

महाराष्ट्रीय ज्ञानकोश.



(शरीरखंड.)

हा ग्रंथ

श्रीधर व्यंकटेश केतकर; एम्. ए. पीएच्. डी.

यांनी

मंडळांतील अनेक साहाय्यकांच्या मदतीने तयार केला.

विभाग नववा.

—:—

ई—अंशुमान

—*—

ज्ञानं राष्ट्रधनं महत्तममिदं ब्राह्मण्यसंरक्षकम् ।
लोके क्षत्रियवैश्यकार्यघटनासौकर्यसंस्थापकम् ॥
कर्तृत्वागमबोधको ननु भवेज्ज्ञानार्थयत्नोऽधुना ।
ज्ञात्वा नागपुरे सुपण्डितजनैःसंचःशुभो निर्मितः

१९२४

मुद्रक—डॉ. श्रीधर व्यंकटेश केतकर यांनी ज्ञानकोश छापखाना ८४१ सदाशिव पेठ पुणे येथे छापला.

प्रकाशकः—महाराष्ट्रीय ज्ञानकोशमंडळ लिमिटेड नागपूर, तर्फे श्रीधर व्यंकटेश केतकर,
८४१ सदाशिव पेठ, पुणे.

संपादकमंडळ

मुख्य संपादक

डॉ. श्रीधर व्यंकटेश केतकर, एम्. ए. पीएच्. डी.

संपादकीय कार्यव्यवस्थापक

रा. रा. यशवंत रामकृष्ण दाते, बी. ए. एलएल्. बी.

उपसंपादक

रा. रा. सर्वोत्तम वासुदेव देशपांडे, बी. ए.

१७४५२

रा. रा. चिंतामण गणेश कर्वे, बी. ए.

रा. रा. लक्ष्मण केशव भावे, बी. ए. एलएल्. बी.

हौत्रवेत्ते वेदशास्त्रसंपन्न चिंतामणभट्ट शंकर दाताराम

डॉ. भालचंद्र गणेश नेने, एल्. एम्. एल्. एल्.

मिस्. एच. कोहन, बी. ए. (लंडन)

शाखासंपादक

रा. सा. विनायक झंभक आगाशे एल्. सी. इ.

रा. व. गणेश केशव केळकर

प्रो. विनायक नानाभाई हाटे बी. एससी.

प्रो. रघुनाथ विष्णु दामले बी. ए.

प्रो. झंभक विष्णु मोने एम्. ए.

प्रो. दत्तात्रय लक्ष्मण सहस्रवृद्धे एम्. एजी.

वैद्यभूषण गणेशशास्त्री जोशी

कै. विनायकशास्त्री खानापूरकर

रा. रा. दिवाकर यशवंत फाटक



स्थापत्यशास्त्र

कृषिकर्म

प्राणिशास्त्र

वनस्पतिशास्त्र

गणितशास्त्र

भूस्तरशास्त्र

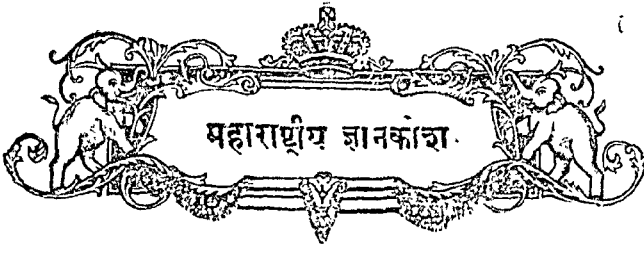
आर्यवैद्यक

आर्यज्योतिषशास्त्र

यंत्रशास्त्र

या विभागांतील विशिष्ट लेख व लेखकः—उत्पादन—प्रो. व्ही. एन्. गोडवोले.
अंकगणित—रा. एस्. कै. आठल्ये.

ज्या विषयावर शाखासंपादक नाहींत त्या विषयाची जबाबदारी संपादकमंडळावर आहे असे समजावे.



अं त रं ग प रि च य.

ई—ईक्षणयंत्र

हिंदुस्थान, इतिहास—वैदिक, ईशोपनिषद्. रजपूत इतिहास—ईश्वरसिंग. ईप्रजाभमदाना—ईस्टइंडिया कंपनी. जाती—ईदिव. प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई इ ला खा.—ईदर. वं ग ल इ ला खा.—ईश्वरपुर.

आशिया—ईस्ट इंडीज. चरित्र—ईस्टविक. यूरोप—ईजियन समुद्र. ईटन, ईन्डशाम. चरित्र—ईसोप. इतिहास—ईजियन संस्कृति. आम्निका—ईजिप्त. अमेरिका—ईस्टरवेट.

वाङ्मय—संस्कृत—ईशोपनिषद्, ईश्वरकृष्ण भ्रातृ—ईसोप. पदार्थविज्ञान—ईथर. ईक्षणयंत्र. कृषि वनस्पति—ईडनिवू. धार्मिक—ईस्टर. ईजियन संस्कृति लिपि—ई

उ—उलर्वा

हिंदुस्थान इतिहास—वैदिक, उद्गाता, उपनयन, उपनिषदे, उपवेद, उपांशु, उमा, उशाना, उपा. पौराणिक—उग्रसेन, उतथ्य, उत्कं, उत्तर, उत्तरा, उत्तानपाद, उदयन, उद्गाता, उद्वालक, उद्व. उपलव, उपमन्यु, उपरिचर, उमा, उर्वशा, उलूक, उलुपी, उज्ञाना, उशानर, उपा. सुसुलमा नी.—उच्च, उदयमानु, उदेपुरी वेगम, उर्दुवेगी. रजपूत—उदयसिंह, उपेद्रपरमार. मराठे.—उदाजी चव्हाण, उदाजी पवार, उद्गारचौ लहाई, उद्व योगदेव, उपरि, उमावाई दाभाडे, उद्यारखाना. ईप्रजाभमदाना—उमरखान, उमाजी नाईक, उमाचंद. इतिहाससाहित्य—उकांग. जाती—उचले, उडिया सांक्षिया, उदासी, उप्पर, उरालि, उल्लतन, उस्तरण.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई इ ला खा—कनाटक—उकुंद, उन्कल, उलर्वा. गुजराथ—उखामंडळ उचाड, उंज, उदेपूर, उन—देलवाडा, उछेरा, उमरेठ, उमेटा. महाराष्ट्र—उंदारखेड, उंदरो, उनवदेव, उंम्रज, उरण, उरुळी. मध्य हिंदुस्थान—उच्छर, उज्जनी, उज्जयन्तादि, उदयपूर उदेपूर, उन, उनी, उपरवार, उमरो, उमेरिया. पंजाब—उच्च, उना. वन्हाड मध्य प्रांत—उदेपूर, उपाकाचा, उप्रई. उमरखेड, उमरावती, उमरेड. संयुक्त प्रांत—उझानी, उंजौल, उनाव, उस्का. हैद्राबाद—उद्गीर, उस्माननगर, उस्मानाबाद. मद्रास—उट्टमंड, उंजवलं, उडुपी, उत्तनगौर, उत्तमपालयम्, उत्तरमेरूर, उत्तर सरकार, उदमलपेट,

उदयगिरी, उपेनेगडी, उप्पाक, उरवकांड, उरी, उल्लाळ. वायव्य सरहद्द—उंड. राजपुताना—उदेपूर, उनियार. ब्रह्मदेश—उंडविन. ओरिसा—उड. वंगाल—उत्तरपाडा, उद्वनाला, उल्वारिया. आसाम—उदलगुरि, उदेपूर म्हेसूर—उमत्तूर. प्राचीन हिंदुस्थान—उडू, उत्तरापथ, उदंडपूर, उषकूर. आशिया—प्राचीन भूगोल—उर, उरल, उर्मिया. ऐतिहासिक, उमराविन खतव, उस्मान. यूरोप—उपसाला, उरल, उत्तम. अमेरिका—उत्तर अमेरिका ध्रुव प्रदेश—उत्तर ध्रुवप्रदेश.

वाङ्मयेतिहास—उखाणे, संस्कृत उत्पल, उदंड, उदयनाचार्य उम्बक, उमापति. जैन—उदयप्रभसूरि, मराठा—उद्व. उद्ववगोसावी, उद्वचिद्वन, उद्वोधनाथ, फारसी—उन्सरी उमरखय्याम, उफा. बौद्ध—उपशून्य, तामील उमापतिशिवाचार्य, उरगप्पा, उदंडनाथ.

कायदा—उपनिधि, उपरि. अर्थशास्त्र—उत्पादन, उमेदवारी. वनस्पति—उटकटारी, उंवर. पदार्थविज्ञानशास्त्र उपनेत्र, उष्णता, उष्णताजन्य विद्युत्, उष्णतामापन, उष्णतारसायनशास्त्र, उष्णतावहन, उष्णमानमापकयंत्र. प्राणी—उंट, उंदीर, उरोगामी, उवा. समाजशास्त्र—उचले व भामटे.. वैद्यक—उचकी, उदर, उद्वेगरोग, उन्माद, उपनेत्र. धार्मिक—उदासी, उपकेशगच्छ, उपनयन, उलेमा. भाषा—उडिया. उद्योतिप—उलववेग मिरझा, उल्का. लिपी—उ.

ऊ—ऊंस

हिंदुस्थान—कृषिशास्त्र—ऊंस. पदार्थविज्ञान—ऊंजपातनक्रिया. वैद्यक—ऊंसस्तम्भ. रसायनशास्त्र—ऊदाइन ऊंमल, ऊंदिदिन, ऊंदिन ऊंदिअल्कहल, ऊंदि-लप्रायोजिद, ऊंदिअमानन. लिपी—ऊं.

ऋ—ऋक्षरजा

हिंदुस्थान. इतिहास—वैदिक—ऋग्वेद, ऋषु, ऋषि, पौराणिक—ऋचीक, ऋतुपण, ऋषभ, ऋषिपंचमी, ऋष्यशृंग, ऋक्षरजा. जैन—ऋषभ. राष्ट्र—ऋषिक

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—वन्हाड.—ऋण-मोचन. राजपुताना—ऋषभ प्राचीनजग—ऋषिक, ऋष्य-मूक, ऋष्यवान. उद्योतिप—ऋतु. समाजशास्त्र—ऋषिपंचमी अर्थनिश्चय—ऋषिकृष्ण, ऋषियज्ञ, ऋषिवरण. लिपि—ऋ.

ए—एस्किमो

हिंदुस्थान—इतिहास—वैदिक—एकत. पौराणिक—एकत, एकलव्य, एकादशरुद्र. ईप्रजाभमदाना—एडेनजार्ज, एलेनवरो, एलिजन, एलिफन्स्टन. जाती—एंजान, एरवल्लर, एरोलिगास.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई—महाराष्ट्र—
एकरूक, एदलावाद. एरंडोलकनीटक—एदलावाद मध्य-
प्रांत—एरन, एलिचपूर. मद्रास—एडम्मली, एषोर, एरनाड,
एरीड, एर्नाकुलम. ब्रम्हदेश—एनमे. पंजाब—एमिनावाद.
राजपुताना—एरिनपुर. हैद्राबाद—एलगंडल. वायव्य-
सरहद—एडवर्डसावाद. प्राचीन हिंदुस्थान—एकचक्र.
आशिया—एओलिस, एकवटाना, एकर, एफान, एडन,
एडन कालवा, एम्बर, एडेसा, एडोम, एफेसस, एमेथस,
एरिथ्रा, एलाम, एलिभा कॅपिटोलिना, एल्युथेरापोलीस.
चरित्र—एसरहडन. यूरोप—एकिल, एकलीटर, एकस—ला
चापेल, एगिनकुर, एटना, एडूरिया, एडिबरो, एपडॉरिस.
एमडेन, एमीन्स, एलाय. चरित्र—एंपीडोक्लिस,

वाङ्मय—मराठी—एकनाथ. वनस्पती—एवनी,
एरंडी. पदार्थविज्ञान—चरित्र—एपिनस. कला—एनमल.
धार्मिक—एकदेतभट्ट, एकलिंगजी, एकादशी, एरिडु, एलाम.
यंत्रशास्त्र—एंगिन. रसायन—एचर्ड, एनमल, एवल.
तत्त्वज्ञान—एकतत्ववाद, एपिकटेटस, एपिक्यूरस, एपी-
डोक्लिस, एरियन. लिपि—ए.

ऐ-ऐहोळ

हिंदुस्थान, इतिहास, वैदिक—ऐतरेय आरण्यक,
ऐतरेय उपनिषद, ऐतरेय ब्राम्हण. पौराणिक—ऐरावत.
इतिहाससाहित्य—ऐनीअकवरी.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई इलाखा-
कनीटक—ऐनापूर, ऐरणी, ऐहोळ. आशिया—जाती—ऐनु,
ऐमक. वाङ्मय, फारसी—ऐवुद्दिन. धार्मिक—ऐयनर.
वनस्पति—ऐन; तत्त्वज्ञान—ऐहिकवाद. लिपि—ऐ
ओ—ओळवा

हिंदुस्थान—जाती—ओदन, ओझा, ओतारी, ओध,
ओरकईई, ओरावन, ओसवाल.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई इलाखा,
महाराष्ट्र—चरित्र—ओक वामन दाजी. गाँव—ओसर, ओतुर,
गुजराय—ओलवाद. संयुक्त प्रांत—ओनला, ओरई.
मध्य हिंदुस्थान—ओरला. ब्रह्मदेश—ओकटिनस,
ओकपो. मद्रास—ओनगोले विहार ओरिसा—ओरिसा,
ओरिसाकालवे, ओरिसातील मांडलिक संस्थान. हैद्राबाद—
ओवसा. अमेरिका—ओकलंड, ओक्लाहामा, ओटावा,
ओहिओ. जात—ओजिव्वा. यूरोप—ओकहॅम, ओडर, ओडेसा,
ओनेगा, ओपोर्टो, ओल्डहॅम, ओल्डेनवर्ग. चरित्र—ओको-
नेल, ओझे, ओडोनेल, ओब्रायन. आशिया—ओमान,
ओस्क, ओशीमा, ओसाका. जात—ओस्टियाक चरित्र—
ओकुमा, ओकू, ओयामा.

प्राचीनजग—ओफीर. वाङ्मय—ई प्रजा. ओव्हिड,
ओस्कार. पदार्थविज्ञान—ओहममापक, चरित्र—ओहम.
रसायन—ओषण. समाजशास्त्र—चरित्र—
ओवेन रॉबर्ट. भूस्तरशास्त्र—चरित्र—ओल्डहॅम
थॉमस. स्थापत्यशास्त्र—ओळवा. प्राणिशास्त्र—ओरिंग
ऊटिंग. चरित्र—ओर्मरॉड, एलिअनॉर, ओवेन सर रिचर्ड.
धार्मिक—ओम्. वैद्यक—ओवा. सृष्टिशास्त्र—चरित्र—
ओकेन लॉरेन्स. वनस्पति—ओक, ओट, ओवा.
अर्थनिश्चय—ओ, ओम्. लिपि—ओ.

औ—औसले

हिंदुस्थान, इतिहास—पौराणिक—और्व, औशनस.

सुसुलमानो—औरंगजेब. मराठे—औंध. दक्षिण
हिंदुस्थानांतील इतिहास—औक जमीनदार. ई प्रजा
अमदांनी—औटूम. जाती—और्दाच्य ब्राह्मण, औधेलिया.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई. औंध,
औंधपट्टा. वंगाल—औनियाति. हैद्राबाद संस्थान—
औरंगाबाद. संयुक्त प्रांत—औरंगाबाद सय्यद शहर.
प्राचीन हिंदुस्थान—और्देहिक. वाङ्मय—औसले.
उद्योग व व्यापार—औद्योगिक परिषद. कृषिशास्त्र—
औत. अर्थनिश्चय—औ. लिपि—औ.

अं—अंशुमान

हिंदुस्थान, इतिहास—पौराणिक—अंगद, अंगना,
अंधक, अंबरोष, अंबा. अंबालिका, अंबिका, अंशुमान. मराठे
इतिहास—अंताजी ववें, अंताजी माणकेश्वर, अंताजी
रघुनाथ, अंबरखाना, अंबाजी इंगळे, अंबाजी पुरंधरे
जाती—अंतराल, अंध, अंधतन, अंबलकारन, अंबलवासी.

प्रादेशिक इतिहास व भूगोल—सुं व ई, कर्नाटक—
अंकलगी, अंकोला. गुजरात—अंकलेश्वर, अंबेवाल्या, अंगड,
अंजार, अंतालिभा, अंबाभवानी. अंबाली. महाराष्ट्र—अंकाई
टंकाई, अंजनगांव, अंजनवेल, अंजनेरी, अंतुली, अंबरनाथ,
अंबोली. वहाड मध्य प्रांत—अंकिसा, अंजनगांव वारी, अंज-
नगांव सुर्जी, अंजी, अंतगड, अंदोरी, अंधरगांव, अंधारीनदी.
अंबागड, अंबागड चौकी, अंबिकापूर, अंभोरा, मद्रास—
अंगडिपूरम, अंबलपुलई, अंबासमुद्र, अंबूर. हैद्राबाद—
अंडोल, अंडोला, अंतूर, अंबर, अंबरपेट, अंबा. म्हैसूर.
अंगडि, अंबाजी दुर्ग. जावणकोर—अंजेंगो,

प्राचीन हिंदुस्थान—अंग, अंगदिया, अंतर्वेदी, अंबध.
संयुक्त प्रांत—अंतधुरा, अंबहटा. राजपुताना—अंबेर,
विहार ओरिसा—अंगुल. पंजाब—अंबाला. पोर्तुगो-
ण वसाहत—अंजिदिव. हिंदुस्थानासमीपचा
प्रदेश—अंदमान आणि निकोबार बेटे. अंदमान बेट.
वायव्य सरहद—अंच, अंबेला.

यूरोप—अंकोना, अंजू, अंटवर्प, अंटिओक, अंटियम,
अंटिव्हरी, अंडोरा. चरित्र—अंटोगोनस गोनाटस, अंटी.
गोनस सायक्लास, अंटीपेटर, अंटोनिनस पाचस, अंटोनीयस,
मार्कस अंड्रासी ज्यूलियस अमेरिका—अंगिवला, अंटियवा
अंटिलीस, अंडोज चरित्र—अंथनी सुसान ब्रौनेल.
आफ्रिका—अंकोवार, अंगोला, अंटमान रिन्हो. आशिया
—अंकोर, अंगोरा, अंबर, अंगेयना प्राचीन जग—अंटि-
लिया. वाङ्मय—संस्कृत अंबिकादत्त व्यास. नाट्य—अंक.
वीर्य—अंगुत्तरनिकाय. मराठी—अंगापूरकर, अंतोबा
गोसावी. तामीळ—अंदाळ, अरवी. अंतर इबन शहाद
गाणित—अंक, अंकगणित. उद्योग—अंकचक्र, अंजो-
मेडा. वैद्यक—अंडाशयछेदनक्रिया, अंतर्गळ, अंत्रपुच्छ-
दाह, अंत्रावरणदाह, अंधत्व मंडनशास्त्र—अंगठी, अंग-
रखा. धार्मिक व सामाजिक—अंगडशहा, अंगारा,
अंबलगच्छ, अंडोमेडा, अंदाळ, अंधत्व. प्राणि—अंठे,
अंबरउदी. कृषि वनस्पती—अंगुरशेफ, अंबोर
अंबाडी. अंबुशी, अंबेहाळद, रसायनशास्त्र—अंब.,
अंबराल. चित्रकला—चरित्र—अंनेलिको, अंटिया
डेलसार्टो. पदार्थविज्ञान—अंडसुज थॉमस. तत्त्वज्ञान
—अंतज्ञान. अर्थनिश्चय—अंगदशिष्टाई. लिपि—अं.

ई अक्षरविकास 'इ' पहा वरचा रफार (°) इहयवंशी जाजलदेवाच्या वेळच्या (इ. स. १११४) एका लेखांत आढळतो.

ईजिप्त—हा देश आफ्रिकेच्या ईशान्यकोपण्यांत वसला आहे. याची माहिती (१) प्राचीन ईजिप्त, (२) आधुनिक ईजिप्त व (३) ईजिप्तचा प्राचीन व अर्वाचीन इतिहास या अनुक्रमानें पुढें दिली आहे.

प्राचीन ईजिप्त

याविषयी पुराणवस्तुसंशोधन चांगलें होत आहे. आणि सध्या एकसारखे नवे शोध होत आहेत. येथील अति प्राचीन संस्कृति व ज्ञासनपद्धति याबद्दल मनावर परिणाम होतो व त्याबद्दल शिलालेख सांपडले आहेत. येथील प्रीक संस्कृतीचा इतिहास, रोमनसाम्राज्य, ख्रिस्ती संप्रदायाचा उदय, इस्लामचा विजय व अर्किकडील स्वातंत्र्यार्थ प्रयत्न ह्या गोष्टी देखील ईजिप्तच्या इतिहासांत फार महत्त्वाच्या आहेत.

सतराव्या शतकाच्या आरंभापासून प्राचीन ईजिप्तच्या कलाकौशल्याचे नमुने आणण्यास सुरवात झाली. नेपोलियनच्या स्वारीबरोबर एक शास्त्रीय मंडळ असून त्यांनी बरेच शोध केले व अवशेष जमविले. त्यांचे सर्व अवशेष (प्रसिद्ध रॉझेटा दगड धरून) १८०१ मध्ये त्रिटिश सरकारच्या ताब्यांत आले. पुढें महंमद अलीने युरोपियन लोकांना ईजिप्तमध्ये संशोधनाची मुभा दिल्याने बरेच अवशेष जमविण्यांत आले. १८२१ त शांपोलिअनचा चित्रलिपि वाचण्याचा प्रयत्न चांगलाच सफल झाल्यापासून संशोधन विशेष जरीनें सुरू झालें. १८२७ त शांपोलिअन व रॉझेलिनी यांनी काहीं मंडळां बरोबर घेऊन बराच शोध लाविला व लेखांच्या नकला केल्या. सर्वांत महत्त्वाचे प्रयत्न लेपसियसचे असून तो प्रशियन सरकारतर्फें १८४२—४५ त गेला. मॅरिएटची नेमणूक (१८५८) ईजिप्तच्या पुराणवस्तुसंशोधनखात्याचा चालक म्हणून झाल्यापासून बरीच सुधारणा झाली. यानें बुलाक बेटावर एक घर घेऊन त्यांत आपले शोध ठेविले. येथून ते गिझा येथील राजवाड्यांत ठेवण्यांत आले व तेथून १९०२ मध्ये ते कायरोंत कन्नर-एन-निल-मध्ये नेले. ईजिप्तमध्ये पुराणवस्तुसंशोधनखात्याखेरीज झणजे आर्किलिऑजिकल सर्व्हेखेरीज दुसऱ्या अनेक संस्था आहेत. इंग्लंड, जर्मनी व फ्रान्स या देशांतील काहीं सरकारी व काहीं विश्वविद्यालयातर्फें संशोधनाचे काम होतें. १८८३ त टॅनिस येथील फ्रिडरिच पेटीच्या संशोधनापासून शास्त्रीय युगास सुरवात झाली. पूर्वी एखादा लेख, पुतळा अथवा नेण्यासारख्या वस्तूबद्दल शोधक धडपडत असत. परंतु

सांप्रत कलाकौशल्या, भाषा, चालीरीती, इतिहास, दंतकथा यांपैकी कोणतीहि माहिती मिळविण्याची खटपट असते.

प्राचीन जागा वगैरेः—प्राचीन अवशेषांचे लेख व इतर असे दोन भाग करता येतात. पहिल्यांत शिलालेख व पापिरस वरील लेख येतात; दुसऱ्यांत प्राचीन शहरांच्या जागा, देवळे, तट, घरे, खाणी. रस्ते, कालवे, पुतळे, स्तंभ, शखें, अवजारें, यांचा समावेश होतो. सर्द हवेमुळें नदीमुखप्रदेशामधील पापिरसवरील लेख खराब झाले. खालच्या ईजिप्तमधील शहरें माताच्या विटांचीं बांधलेलीं होती. त्यामुळें लेख दगडावर कोरीन. यामुळें बरेच लेख सांपडले आहेत. मधला व वरचा ईजिप्त हे भाग इतके भरभराटीस आले नव्हते, यामुळें येथें कमी लेख सांपडले. कायरोपासून प्राचीन शहरें व स्थळें येथें प्रमाणेंः—उत्तरेस अदूरोआशपासून दक्षिणेस लिष्टर्प्यंत पसरलेले पिरामिडचे स्थळ असून त्याच्या मध्यभागी मेम्फिस आहे. यानंतर दहशूर, मेडूम, हलाहून, इवार, येथील पिरामिड होत. फायुमच्या दक्षिणेस वाळवंटाच्या कांठावर डेशाश, मीर, अस्युत व वेणी-इसन येथील कवरी, स्पेआस आर्टेमिडांसचें मंदिर, एल अमर्नाचा स्तंभ व कवर, वगैरे आहेत. अस्युतच्या पुढें डोंका व रीफा या कवरी, अविडांस व डेंबेरा ह्यां मंदिरे आहेत. यापुढें नदीच्या दोन्ही तीरांवर धीवीजचे अवशेष आहेत व एस्नाचें मंदिर, एलकावचे अवशेष, एबफू मंदिर व पहिल्या घबधच्यावरील कोरीव लेख हे आहेत.

न्युधियांत ईजिप्तपेक्षां जास्त अवशेष व स्मारकें आहेत. येथें डेबोड, केर्टीसी, कॅलाघशा, बेत एलवाली, डेन्डर, गर्फ हुसेन, हका, महरका, ईस सेसुआ, अमाड, डेर, इज्रिम वगैरे मंदिरे, एलेसिया गुहा, अॅनिवा कवर, अयु सिंघेलच्या डोंगरांतील मंदिरे, जेबेल अॅझा, वादीहल्फा, सेफ्रा, अमार, वसो-लेब ह्यां मंदिरे आहेत. आणखी जेबेल बर्कसचे पिरामिड, नॅपटा मेरोचे बेगेरविया येथील पिरेमिड, मेसॅवाराट व नागा येथील मंदिरे ह्यां आहेत.

मोठ्या व लहान ओलवणांत आणि अर्मोन ओलवणांत मंदिरे आहेत. त्याप्रमाणें सिनाई द्वीपकल्पांत वाडीमघारा व सेरावितएल खादिम येथें अवशेष आहेत.

त्रिटिश म्युझियम लंडन, बर्लिन, लुव्हर ट्युरीन येथील प्राचीन ईजिप्तसंबंधी संग्रह प्रसिद्ध आहेत. कायरो येथील संग्रह जगांत सर्वांत मोठा आहे. अमेरिकेंतील विश्वविद्यालयांचे संग्रह असून इतरहि शहरांत बरेच संग्रह आहेत.

इतिहास-साधनें.—ख्रिस्ती संप्रदायाचा उदय होण्यापूर्वीचा इतिहास समजण्यास येथील लेख फारच चांगले आहेत. साधारणतः लेख व त्यांत वर्णिलेला ५५

समकालीन आहेत. वन्याच लेखांचा नाश झाला आहे. सर्व लेख मिळाले नाहीत. वरेच शिलालेख आहेत; पण त्यांवरून हजारों वर्षांच्या इतिहासाची व्यवस्था लावणे सोपे काम नाही. चालीरीति वगैरेबद्दल लेख नाहीत; परंतु त्याऐवजी कवरीवर कोरलेली चित्रे मात्र आहेत.

वरील लेखांत चित्रलिपिच्या वाङ्मयानें बरीच भर टाकली आहे. १८ व १९ या घराण्यांशी समकालीन असणाऱ्या डेल-एल-अमर्नी येथील शिलालेख महत्त्वाचे होत. हिटाईटांची राजधानी बोषाझकुइ येथें सांपडलेले १९ व्या घराण्यांतील दुसरा रामेघीससंबंधी लेखहि उल्लेखाई आहेत. असुरियन राजे एसरहडन व असुरबानिपाल यांच्या ईजिप्तवरील स्वान्यांची हकीकत व त्यासंबंधी हे लेख आहेत. हिन्नू वाङ्मयांत थोडीच पण महत्त्वाची माहिती आहे. अरेमाइक भाषेंतील पापिरसवरील यहुद्यांनी लिहिलेले लेख (ख्रि. पू. ५ वें शतक) सायने व मॅफिस येथें सांपडले. ग्रीक भाषेंतीलहि कांहीं साधने आहेत. यांत तद्देशीय इतिहासकार मॅनेथो, हिरोडोटस, डायोडोरस, स्ट्रॅबो, टॉलेमी, व प्ल्यूटार्क यांचे ग्रंथ महत्त्वाचे आहेत. अलेक्झांडरची स्वारी, टॉलेमी व रोमन यांची माहिती ग्रीक साधनांवरूनच मिळते. लॅटिन भाषेंतील लेख तितके महत्त्वाचे नाहीत पण अरबी लेखांत बरीच दुर्मिळ माहिती असते.

प्राचीन काळाची ईजिप्तची स्थिति.—याचें दृश्य नांव ' केमी ' म्हणजे ' काळा देश ' हें होय. काव्यांत आजूवाजूच्या वाळवंटास ' दोशी ' म्हणजे ' तांबडा देश ' असें म्हटलेले आढळते. असुरियन भाषेंत याला मुश्री अथवा मिश्री म्हणत व मिसर हें अरबी नांव होतें.

पहिल्या धबधब्यापासून ससुद्रापर्यंतच्या नाईल खोऱ्याला ईजिप्त म्हणत. खालच्या न्युवियांत प्रागैतिहासिक काळांत शुद्ध ईजिप्शियन होते. कधी कधी ईजिप्तमध्ये लहान लहान निरनिराळीं राज्ये होती; कधी कधी यांत न्युविया, लिबियन वाळवंट, ओलवण, अरबी वाळवंट, सिनाई, भूमध्यसमुद्राचा किनारा यांचा समावेश होत असे.

भौगोलिक दृष्ट्या ईजिप्तमध्ये फार फरक पडला नाही. नाईल नदीथडीवरचा प्रदेश वसला होता. प्राचीन ग्रंथकार म्हणतात की, नाईल नदीला पांच मुखे (कृत्रिम दोन धरून सात) होती. मळईच्या जमिनींत फारसे फेरफार दिसत नाहीत. पूर्वी जमिनीच्या लहान तुकड्यांत लागवड करीत. हळूहळू कालवे तयार होऊन शेतेच्या शेते लागवडीस येऊ लागली. वाळवंटांत बंगाली जनानेरे व झाडे बरीच होती, परंतु त्यांचा हळूहळू नाश झाला. पापिरस झाडाची लागवड आठव्या शतकापासून बंद झाली. नाईल नदीसुळें वसणारा गाळ सकस असून त्याच्या कच्च्या विटा होत. मोठ्या इमारतीसाठीं दगडाचा उपयोग करीत. यांत चुनखडीचा दगड फार उत्तम समजत. हा दुरा व मद्यारा खाणींतून फार निघत असे. ईजिप्तमध्ये धातूचा पुरवठा नव्हता. न्युवियांत

सोने सांपडे. लोखंड सर्व देशभर सांपडत असून अस्वान येथील खाणींतून काढीत. औद्योगिक वगैरे कामासाठीं येथे चांगले लांकूड नसे. उत्कृष्ट कामासाठीं लेबॅननमधून देवदारानें लांकूड आणवीत. नाईल नदींतून बोटीने व्यवहार चालत असे. व न्युवियांत पायमार्ग होता. न्युवियांत स्वारी केली तर तेथून गुलाम व गुरेढोरे मिळत. गरीब व बंगाली न्युवियन हे शरीरानें घष्टपुष्ट व धीराचे असून ते सैन्यांत व पोलिस शिपाई म्हणून नोकरी करीत असत. ओलवण, अरबी वाळवंटांतून तांबड्या समुद्रापर्यंत, सोमाली किनाऱ्यावरील प्रदेश, सिनाई व भूमध्यसमुद्र याच्याशी व्यवहार चालत असे.

दक्षिणेस निग्रो (नेहसी) लोक असून हे रानटी होते. प्युग्रोनी व लिबीया येथील लोक वर्णानें फिकट व निग्रोपेक्षा थोडे जास्त सुधारलेले असत. सीरियन व केप्टीऊ (फ्रीटन) हे लोक मात्र ईजिप्शियनांप्रमाणे सुधारलेले असावे.

ईजिप्शियन स्वतःला ' रोमी ' म्हणजे ' जन अथवा लोक ' म्हणवीत. वाळवंटातील लोकांना इतर नावें असत. यांच्यासह एकंदर मानव जातीला ' नऊ तिरंदाज ' म्हणत. इथिओपिआ, असुरिया व इराण यांच्या अमलाखाली आल्यासुळें हे लोक स्वतःला ' रोमन-केमी ' म्हणजे ' ईजिप्तचे लोक ' म्हणवीत. ईजिप्तचे लोक मूळ कोट्टून आले हें सांगतां येत नाही. यांची भाषा सेमिटिक तऱ्हेची होती. याचा धर्म आशियातील उच्च भावना व आफ्रिकेतील कांहीं अनागर समजुती यांचे मिश्रण मिळून झालेला होता. ममीजवरून ईजिप्शियन लोकांचा वांघा बारीक व केंस काळे असून ते कॉकेशियन पद्धतीचे होते असें दिसते. डॉ. एलिफ्ट स्मिथच्या मतें वरच्या ईजिप्तमधील लोक उत्तरआफ्रिका, भूमध्यप्रदेश व अरबस्तान यातील मिश्रणानें बनलेले असून पुढें त्यांच्या वांघ्यांत सुधारणा झाली.

ईजिप्शियन लोक मूळचे क्रूर अथवा भयंकर नव्हते. ते आळशी व निष्काळजी असून धिम्मपणानें काम करणारे शेतकरी होते. देशाच्या समृद्धीसुळें लोकांत विशेष प्रकारची बुद्धिमत्ता उत्पन्न झाली. याचसुळें आसपासच्या रानटी लोकांवर ते स्वान्या करीत. अखेरीस असुरिया व इराणच्या सत्तेचें जूं यांच्या माधीं वसले व विद्येंत ग्रीकांनी आघाडी मारली. पुष्कळशा उपदेशकांच्या नीतिकल्पना उच्च दर्जाच्या होत्या. मृत्यूनंतरच्या जीवाची स्थिति याबद्दल यांची कल्पना व धर्मशालपणा यामुळें यांचे वजन तत्कालीन राष्ट्रांत फार नादलें.

विभागः— ईजिप्तचे दोन विभाग असून मेनीसच्या अगोदर त्यांत दोन राज्ये असत, खालच्या ईजिप्तला उत्तरेकडचा प्रदेश ' टोमेह ' म्हणत, बाकीच्या ईजिप्तमधील नाईल खोऱ्याला ' दक्षिण ' अथवा शेमा म्हणत. सूर्याचे गृह म्हणून दक्षिणेला उत्तरेपेक्षां मान असे. नंतर दोन्ही प्रदेशाला टोरेस (दक्षिण प्रदेश) व टोमेह (उत्तर प्रदेश)

म्हणत. शासनांत कधी कधी हा भेद अवश्य पाळीत नसत. परंतु पारमार्थिक वावर्तात मात्र हा भेद अवश्य पाळीत असत. रोमन काळी 'मध्य ईजिप्त' म्हणून एक भाग पाडांत. यांचे सात ' नोम्स ' (प्रांत) असत. हेप्टानोमिसच्या दक्षिणेकडील भागाला थिबीज म्हणत. थिबीजवर ईथिओपियाच्या राज्याचा साधारण अंमल असे. प्रांत व विभाग हे मुख्यतः भूगोलदृष्ट्या असावेत. कदाचित् धार्मिक, नीति-विषयक व इतर ऐतिहासिक कारणांवरून सुद्धा वनले असावेत. ह्या प्रांतांची नांवे व संख्या याविषयी चांगली माहिती नाही. मंदिरांवर कोरलेल्या यादींत या प्रांतांची संख्या ४२ असून त्यापैकी २२ वरच्या ईजिप्तमध्ये, व २० खालच्या ईजिप्तमध्ये आहेत. या प्रांतांच्या सरहद्दी ठरलेल्या नसत. यांत एक मुख्य शहर असून तेथे गव्हर्नर अथवा प्रांताधिकारी रहात असे. व ते धार्मिक दृष्टीने मुख्य ठिकाण असे. नवीन साम्राज्यांत या प्रांतविभागाकडे दुर्लक्ष झाले.

राजा व शासनः—येथे राजसत्ताकपद्धति असून तीत राजा मुख्य असे. त्याला देवाप्रमाणे पूज्य मानीत. तो मानव व देव यांत मध्यस्थ असे. राजाचा मुकुट व पोषाख निराळ्या तऱ्हेचा असे. व त्याच्या कपाळावर नागाने चिन्ह असे. स्त्रियांना गादीवर हक्क सांगतां येत असे. परंतु स्त्रियांपादाच्या अगावेर स्त्रीया दिसत नाहींत. त्यापूर्वी द्वाष्टोपसुन हीच कायती १८ व्या घराण्यातील राणी प्रसिद्ध आहे. परंतु तिच्याच घराण्यातील राजांनी तिच्या राज्याकडे दुर्लक्ष केले आहे. स्त्रियांच्या तर्फे हक्क सांगतां येत असे म्हणून पुष्कळशा उपदंभ्या राजांनी राजघराण्यातील मुलींशी लग्न करण्याचा प्रयत्न केला व आपल्या वंजनांना कायदेशीर वारस केले. आपल्या गादीचा वारस राजा ह्यात असतांनाच ठरवीत असे.

मोठाले जमीनदार व लहान राजे मुख्य राजाला करभार देत असत त्याचा दरवार मुख्य राजाप्रमाणे असे. साम्राज्यांत मुख्य सत्ता राजाच्या हातांत असे. राजघराण्यातील पुरुपास मोठ्या जागा मिळत. सर्वत्र नोकरशाहीचे जाळे पसरलेले असून त्यावर दिवाण अथवा ' वजीर ' मुख्य असे. (कधी कधी दोन वजीर असत). आपल्या स्वतःचे वजन राखण्यासाठी तो लोकांत मिसळत नसे व त्याला निःपक्षपाती राहण्याचा हुकूम असे. ईजिप्त ही फारोची जहागीर असून वजीर हा त्याचा कारभारी असे म्हटले असतां जास्त शोभेल.

सैन्य, व साम्राज्ये, वगैरेः—प्रत्येक तरुणास राजाच्या सैन्यांत लढावयास जावे लागे. शारीरिक मेहनत व शिस्त यांचे त्यांना शिक्षण मिळे. धनुष्यवाण, भाला, खंजीर व डाल, या आयुधांप्रमाणे सैन्याचे विभाग पाडतात. अधिकाऱ्या-जवळ युद्धपरशु व गदा असे. नवीन साम्राज्याच्या वेळी सैन्य विशेष तरेखेन असून त्याला वेडा व व्यूहरचना यांचे शिक्षण देत असत. त्यावेळीहि सैन्याच्या निरनिराळ्या

विभागास निरनिराळी निशाणे असत. घोटदळावद्दल विशेष माहिती नाही.

कवरी व इतरठिकाणी कोरलेली चित्रे यांवरून प्रागैतिहासिक कालापासून पुढे कोणतीं शस्त्रे प्रचारांत होतीं हें दिसतें. दगडाचीं गदेचीं टोके, गारेचीं भाल्याचीं टोके, ब्राह्मचे पातळ खंजीर, वाणाचीं दगडीं टोके, वगैरे प्रचारांत होतीं. लांकडी गदेली परकीय शस्त्र समजत. दुसऱ्या रामेससिच्या वेळच्या भादोत्री शिपायांच्या हातांत प्रथम शेरडाना (सार्डीनियन) शिपायांच्या हातांत आली. ख्रि. पू. ८ व्या शतकांत प्रथम गोकणीचा उपयोग सुरू झाला. हिव्सांस राजांच्या काळी चाच्याचा रथ प्रथम आला असावा. ढाल बैलाच्या कातच्याची केलेली असे. ब्राह्मच्या कळ्यांची चिलखतें करीत. ईजिप्शियन शिपायांचीं तागाचीं उरघाणें प्रसिद्ध असून त्याचा उपयोग इराणी सैन्यांत करीत. २० व्या घराण्या-पासूनचीं अस्सल चित्रें नसल्यानें ख्रि. पू. हजार वर्षांच्या प्रथमाघांत काय प्रगति झाली तें कळत नाहीं.

उपासक.—उपासक साधारणतः वंशपरंपरागत असत. प्रत्येक देवळांत मुख्य उपदेशकाच्या हाताखाली चार तऱ्हेचे उपाध्ये असून (पुढें टॉलेमी युअर्जेटेसनें पांच केले) ते आळोपाळीनें काम करीत. देवळांच्या आवारांत यांना जागा असून देवळांच्या उत्पन्नापैकी कांहीं भाग मिळे. पुढें हे उपासक केस काढीत आणि स्वच्छता व जपजाप्य यांच्या पावित्र्यांकडे जास्त लक्ष देत. याच्यांत कांहीं विद्वान असत पण वरेच निरक्षरहि असत.

व्यापार व पैसाः—प्राचीन काळी पदार्थांची देवघेव चालत असून नंतर धातूच्या आंगठ्या, सोने, रुपें व ब्राह्म यांचा विनिमयसाधन म्हणून उपयोग होऊं लागला. सोने, रुपें वगैरे धातू मंदिरांत ठेवीत. प्राचीन नाणीं प्रीक (विशेषतः आथेन्स येथील) असून, टॉलेमीच्या अंमलांत नाण्यांचा खरा उपयोग सुरू झाला.

येथे धान्याची पैदास पुष्कळ होत असे. पण इतर वावर्तांत ईजिप्त दुसऱ्या देशावर अवलंबून असे. कांहीं माल खंडणी म्हणून, कांहीं व्यापारांत कांहीं बदल म्हणून ईजिप्तमध्ये येत असे. अंतर्गत व वहिर्गत व्यापार बहुतेक परकीयांच्या हातीं असावा. ३० व्या घराण्याच्या वेळी व्यापार फिनिशियन लोकांच्या ताब्यांत होता. अटाक्वर्क्सिसच्या वेळी यहुदी लोक अस्वान येथे पैसाची देवघेव करीत असत.

पारधः—धनुष्यवाण, पारधी कुत्रे व जाळें यांच्या साहाय्यानें पारध करीत. सिंह, चित्ता व कोल्हा यांचे मांस खात नसत. वाकीचीं जनावरे व पक्षी मारून खात. मासे मारण्याचा धंदा येथे चांगला चालत असे. मासे सुकवून त्यांना खारवीत असत.

शेतकी व वागाईतः—शेतकी हा येथील मुख्य धंदा असे. नदीचा चढ उतार, सुपीक जमीन, कालवे व उष्णता यांचा शेतकऱ्यांस चांगला फायदा होई. पोहरा व ' शाहूक '

यांचा पाणी काढण्याकडे उपयोग करीत. रहाटांची माहिती टॉलेमीच्या वेळेपासून दिसते. साधारणतः एकामागून एक अशी पिके काढीत. गहू व ज्व व हीं मुख्य पिके असत. त्यापूर्वी 'बोटो' नावाचे धान्य मुख्य असे व त्याच्या अगोदर हलका गहू व ज्व मुख्यतः पेरित. क्लोव्हर, वाटाणा, कडधान्य, कांदा, एरंड व ताग हीं पिकवीत. खजूर, डाळिव, अंजीर हीं मुख्य फळझाडे होत. द्राक्षेचे लहान फार असे. पापिरस झाड रानटी स्थितीत असून शिवाय काही ठिकाणी त्याची लागवड करीत. त्याच्यापासून प्रसिद्ध कागद काढीत. त्याच्या होव्या तयार करीत व दोरहि करीत असत. येथे निळी व पांढरी कमळे असत.

प्राथम्य पक्ष व पक्षीः—शेतकऱ्यांजवळ पुष्कळ प्राणी असत. काही घरगुती कामासाठी व काही मंदिरांना वाहिलेले पवित्र प्राणी असत. शेळ्या, विशेष प्रकारच्या मेंढ्या, बैल व अंगळी जनावरे असून डुकरे फारच कमी प्रमाणात असावीत. पुढे डुकरांला २-पवित्र मानण्यांत येऊ लागले. ईस, वदक, पारवा, बगळा व इतर भक्ष्य पक्षी वाळगीत. मघाची पोळी देखील असत.

जमीनी मत्क्याने वाहण्यास देत असत. जनावरे देखील अशाच मत्क्याने देत, अथवा शेतकऱ्यांच्या मालकीची असत. बोडे रयासाठी प्रथम हिकसांस राजांच्या वेळी आणले असावेत. उंट २६ व्या घराण्याच्या अगोदर असावेत असे वाटते. विशेष नवलाची गोष्ट म्हणजे जनावरावर बसलेली मनुष्यांची चित्रे फार क्वचितच असून नवीन राज्याच्या अगोदरची तर सुळीच नाहींत. कुत्रा, मांजर व माकड हीं जनावरे वाळगीत. देवळांत, सर्वतऱ्हेचे प्राणी-मोठ्या पासून लहानापर्यंत ठेवात.

कायदाः—ईजिप्शियन लोकांचे संकलित कायदे असल्याचे माहित नाही. परंपरेने चालत आलेल्या चालीरीती व कायदे यांचा उल्लेख शिलालेखांत असून त्यांनाच पुढे पवित्र ग्रंथांत संकलित केले असवे. विशेष मुद्यावर वेळोवेळी फर्मान काढीत असत. टॉलेमीच्या वेळी देशी कायदा देशी लोकांच्या फिर्यादीत लावात. रोमन लोकांच्या अमलांत देशी कायदा प्रचलित होता. प्राचीन वेळी अर्जे राजाकडे अथवा जमीनदाराकडे पाठवित. कॅप्ट म्हणजे अधिकारी वर्ग असून नवीन राज्यांत मात्र अधिकारी अथवा शिक्षक जन असत. राजाकडे अपील करण्यास सर्वकाळी मुभा होती. पुरावा व फिर्याद लेखी ठेवित. फौजदारी गुन्ह्यांत क्ववूली जबाब मिळण्यासाठी अगर पुरावा गोळा करण्यासाठी शारीरिक पीडा देत. नवीन राज्यांत मृत्यु, दंड, अवयव तोडणे ह्या शिक्षा असत. प्राचीन राज्यांत अवयवच्छेदनाची शिक्षा असेच. तत्कालीन करार, मृत्युपत्र वगैरे पापिरस वरील लेख सांपडले आहेत.

सव्विधान्या घराण्याच्या अगोदरचे लमसंबंधीचे करार सांपडत नाहींत. स्त्रियांकडे वारसा जात असून

मातेश्या वाजूने हक सांगणे महत्त्वाचे असे. फारोच्यावेळी बंधु व वारस भगिनी यांच्या विवाहाची उदाहरणे आहेत. टॉलेमीच्या वेळी ही चालच पडली होती. एतद्देशीयांत लमसंबंधनाचे मुलास सर्व मिळकत मिळे. फारकत झाल्यास हुंडा परत मिळत नसे. मुलगी व जावई यांचे भांडण झाल्यास मुलीचा वाप मुलीस रोमनकाळांत देशी कायद्यान्वये घेऊन जात असे.

गुलामगिरी प्राचीन काळापासून चालत असून गुद्धातील कैदी राजा विजयी योद्ध्यास गुलाम म्हणून देई. २५ व्या घराण्यापासून गुलाम विक्रीत असत. इरायसच्या वेळी कंचुकी असत. सुता करण्याची पद्धत होती असे ममीजवरून स्पष्ट होतें. हेड्रीयनच्या हुकुमानंतर फक्त उपाध्यायच सुता करीत.

विज्ञान, गणित, ज्योतिष, वैद्यक व वाक्पथः—ईजिप्शियन लोक धार्मिक चर्चेत पटाईत असत; परंतु त्यांचे शास्त्रीय ज्ञान म्हणजे काही ठराविक कृती होत. उपपत्तीचे ज्ञान त्यांच्यांत वेताचे असे. काही हुपार लोकांनी लावलेले शोध लोक विसरले अथवा ठराविक कृती म्हणून त्यांच्यांत राहिले. या कृती लोक दुसऱ्यांस कळू देत नसत. यांच्यापिका ईजिप्शियनांत इमहोटप, तिसऱ्या घराण्यातील झोसरचा शिल्पशास्त्रज्ञ, आणि तिसऱ्या अमेनोफिसचा लेखक, अमेनोफिस (हापचा पुत्र) या दोघांस देव मानीत. नवव्या घराण्याच्या हर्वाफलाहि जवळ जवळ असाच मान मिळे. ज्या लोकांनी मोठाले पिरामिड उभाकून आपल्या राजांचे नांव अजरारार केले अशा लोकांस शास्त्रीय ज्ञान असलेच पाहिजे.

यांची अंक मोजण्याची पद्धति दशात्मक असून लक्षापर्यंत प्रत्येक दहाच्या भागास वेगळी खूण असे. ३ खेरीज सारे अपूर्णाक ज्याचा अंश एक अशा रीतीने मांडीत. ३/३ भांडावयाचे असल्यास ३/३+३/३+३/३+३/३+३/३=३ २/३ ३/३+३/३+३/३ असे अथवा दुसऱ्या प्रकाराने मांडीत. असा परिच्छेद तोडून करीत. याची कोष्टके तयार असत. दुप्पट व दहापट करणे, ५ ने गुणणे व भागणे व पाऊणपट करणे ह्या कृती शिकवीत असून तविरूनच सर्व गुणाकार, भागाकार करीत. यांचे गणिताचे ज्ञान 'मवल्या राज्या' पासून मिळते. हिकसांस राजांच्या वेळेचे (१९०० जि. पु.) एक पुस्तक ब्रिटिश म्युझियममध्ये असून त्याला व्हॉड अॅथेमॅटिकल पापिरस म्हणतात. यांत अंकगणित, भूमिति (म्हणजे क्षेत्रफळ, पिरामिडाचे प्रमाण व घनमापन) आणि किरकोळ उदाहरणे दिली आहेत.

ब्रिटिश म्युझियममधील रोमन काळातील पापायरसवरच्या लेखावरून कंडली करण्याच्या पद्धतीचा शोध ईजिप्शियनांनी लाविला असावा असे वाटते परंतु याला जास्त आधार मिळत नाही. ज्योतिषाला फार मान असून काही महत्त्वाच्या तारखा व दिवस ठरवीत व रात्रीच्या घटका मोजीत. नाईल नदीच्या पुराच्या वेळी उगवणाऱ्या "सोथीस" वरून वर्षांतला मह-

स्वाचा दिवस काढण्यांत येई. देवळांत वेळ मोजण्याचें यंत्र असें. कोणतीहि वेळ ताऱ्याकडे पाहून सांगत असत. याबद्दल कोष्टकें तयार केलेलीं असत.

शस्त्रविद्या दंतविद्या याबद्दल पद्धतशोर माहिती देतां येत नाहीं. पण हीं शास्त्रें बरींच वृद्धिंगत झालीं होती. कांहीं ठिकाणीं औषधांचे कागद सांपडले आहेत. शारीरशास्त्रासंबंधी (विशेषतः रुधिराभिसरण व श्वसन) यांना फार थोडी माहिती होती. औषधाबरोबर मंत्र म्हणण्याची चाल होती. रोग व औषधें यांची नांवे अद्याप बरोबर मिळाली नाहींत.

प्राचीन ईजिप्तसंबंधीं बरेच कागदपत्र सांपडले आहेत. यापैकीं बऱ्याच लेखांचा उल्लेख आला आहे. भिंतीवर काढलेल्या चित्रांचें वर्णन म्हणून कांहीं शिलालेख आहेत. त्याच-प्रमाणें शब्द, पदव्या व शब्दें प्रांत, सण, व देवता बरोबर यांच्या यादी दिल्या आहेत. मोठाले ग्रंथ मधल्या राज्यापूर्वीचे असावेत. या राज्याच्या वेळीं उपदेशपर व म्हणींचा संग्रह केलेले ग्रंथ प्रचलित होते. याच वेळच्या अथवा नंतरच्या कांहीं गोष्टी प्रसिद्ध आहेत. पैकीं कांहीं चांगल्या व उपदेशपर असून कांहीं काल्पनिक व अद्भुत रहस्यमय आहेत. यांत सीरियांत पळून गेलेला सिजुदि उनामुनची हकीकत व दोन बंधू या गोष्टी विशेष प्रसिद्ध होत्या. त्या फार मजेदार व काव्यमय असत. कांहीं पद्यांत असत; परंतु वाङ्मयाच्या दृष्टीनें त्या महत्त्वाच्या नाहींत. या सर्व ईजिप्शियन लेखांस केवळ मानवैतिहासशास्त्रदृष्ट्या महत्त्व असून वाङ्मयदृष्टीनें त्यांत विशेष कांहीं नाहीं. त्यांत कृत्रिमता जास्त दृष्टीस पडते. जुन्या व नव्या ईजिप्शियन भाषेंत कांहीं ईशस्तुतिपर पद्ये आहेत.

परमार्थसाधनः—ईजिप्तमधील परमार्थिक संप्रदायासंबंधानें बरीच माहिती मिळविण्याची साधनें असतांना देखील त्यां विषयी आपणांस फार ज्ञान नाहीं. या विशिष्ट उपासनांचो वाढ कशी झाली त्याचें प्रथम संशोधन झालें पाहिजे. परंतु ही वाढ कशी झाली याची माहिती मिळत नाहीं. यामुळें गृहीतपक्ष व अनुभव यानेंच सर्व माहिती जुळवावी लागते. उपासनाविषयक पुस्तकें एकपक्षीय आहेत व त्यांत बऱ्याच चुका असल्यात. पिरामिडच्या आतील भिंतीवर कोरलेलें लेख मुख्य साधनें होत. हे लेख सेंकारा येथील ५ व ६ या घराण्यांच्या पिरामिडांत असून बरेच जुने असावेत.

पाहिलें साधनः—यांतील विषय मृतसंस्काराचा असून मृत राजा पृथ्वीवरून स्वर्गास कसा जातो, तेथें तारा कसा बनतो, त्याला लागणारीं पेंथे व अन्न, इत्यादि आहेत. यांत दिलेले मंत्र प्रथम संस्काराच्या वेळीं फक्त म्हणत असत पण पुढें ते लिहून मृताबरोबर पुरित. तसेंच त्यांचा उपयोग फक्त मृत राजाच्या वेळीं करीत पण बाराव्या घराण्यापासून इतर लोक देखील त्यांचा उपयोग करूं लागले.

दुसरें साधनः—यांत “मृतासंबंधीं ग्रंथ” हा निरनिराळ्या काळांतील एकाच तऱ्हेचा संग्रह आहे. सैत काळांत त्याची एक खास आवृत्ति काढण्यांत आली असून त्यांत १६५ भाग होते. ह्या पुस्तकाचा उपयोग मृताच्या संस्काराच्या वेळीं करीत. यांत मृतानें कोणतें रूप धारण करावें, कोणत्या देवळांनीं जावें व पाताळांत जाताना भेटणारे राक्षस वगैरे दिले आहेत.

तिसरें साधनः—यांत भिर्षास येथील राजांच्या थडग्यां-वरील लेख (१८ ते २० घराणें) यांत कांहीं पारमार्थिक ग्रंथ आहेत. ‘आमहुभात’ अथवा ‘पाताळांत काय आहे’ ह्या ग्रंथांत राजांच्या बारा तासांचा सूर्याचा प्रवास दिला आहे; याखेरीज ‘देवळांचें पुस्तक’ ‘सूर्यस्तवन’ ह्या पुस्तकें असून दुसऱ्या एका ग्रंथांत मानवजातीचा नाश व गाईच्या रूपानें स्वर्गाची उत्पत्ति कशी झाली याचें विवेचन आहे.

चवथें साधनः—हीं नंतरचीं पुस्तकें होत. यांत “अपो-फिसचा पाडाव” आइसिस व मेफथिसचा शोक व “श्वसन-ग्रंथ” हीं महत्त्वाचीं पुस्तकें आहेत.

पांचवें साधनः—संस्कार विधि. यांत मंदिरांतील समारंभाच्या वेळेचे मृतसंस्कार, बगीरेंचा समावेश करतां येईल.

सहावें साधनः—जादूसंबंधीं आधार. पापिरस हॅरिस नांवाचें पुस्तक महत्त्वाचें असून तें कॅब्रस यांनीं प्रसिद्ध केलें. जादूसंबंधीं पुस्तकांत रोग, सर्पदंश व वृश्चिकदंश यांवर मंत्र असून दुसऱ्या पुस्तकांत बालकांच्या संरक्षणासाठीं मातेनें म्हणावयाचा मंत्र व शुभाशुभ दिवस आहेत.

सातवें साधनः—हें किरकोळ असून महत्त्वाचें आहे. यांत थडग्यावरील लेख, पापिरस हॅरिस पंधांतील देणगीचे लेख, ईशस्तुतिपर कवनें व टॉलेमीच्या देवळांतील लेख यांचा समावेश होतो.

आठवें साधनः—छोटार्कचा इर्सास व ऑसिरिस या संबंधीं ग्रंथ महत्त्वाचा असून डिओडोरसची माहिती उपयोगी आहे. डिओडोरसची माहिती मात्र दुष्यम प्रकारची समजतात.

दिवतेंः—घराण्यांची सत्ता स्थापन होण्यापूर्वी येथें जेज्या छोट्या स्वतंत्र जाती असून त्यांच्यात नेहमीं युद्धें होत असत. यांतूनच पुढें मोठें राज्य बनलें व फारो मुख्य राजा झाला. यावेळेपासून राष्ट्रीय भावनांचा उदय झाला. निरनिराळ्या राष्ट्रातींच्या पारमार्थिक व सुद्धिविषयक कल्पना एकत्र करून राष्ट्रीय संप्रदायाची उत्पत्ति झाली. याच सुमारास पिरामिडमधील लेख कोरण्यांत आले. या संप्रदायांत अनेक देवता व पौराणिक कल्पनांची मिसळ झाली. यांची पायरी पायरीनें झालेली वाढ लेखनसाधनांच्या अभावामुळें कशी झाली हें सांगतां येत नाहीं.

राजसत्ता सुरू होण्यापूर्वी दोन तऱ्हेचीं दैवते होती. एक कुलविशिष्ट अथवा स्थानविशिष्ट दैवते व दुसरीं निसर्गदैवते. प्रथम प्रत्येक व्यक्तीचा देव निराळा असून तो एखाद्या प्राण्याचें रूप घेतो अथवा एखाद्या दगडांत अथवा झाडांत रहातो अशी समजूत होती. शांततेच्या वेळीं देवाची मंदिरांत स्थापना करीत, व युद्धाच्या वेळीं निशाण म्हणून समरांगणावर त्याला नेत. पुढे ह्या जाती एकाच भागांत राहू लागल्यामुळे त्यांच्या देवाला स्थानमाहात्म्य प्राप्त झालें. यामुळे प्रांताला देवावरून नांव देत असत. उदा० ' अनुबिसश्वान देवाचा प्रांत'. शहरें व खेडीं वाहू लागल्यावरोवरच ह्या जाती दैवते स्थानिक नवलीं. यामुळे ईजिप्तमध्ये एकाच देवाची पूजा पुष्कळ ठिकाणीं होऊं लागली. याचा परिणाम असा होत असे की, एकाच देवाचीं दोन रूपांतरें होत. कोणत्या देवाचा उल्लेख केला याविषयी घोंटाळा होऊं नये म्हणून त्याच्या पुढे तो कोणत्या ठिकाणाचा आहे याचा उल्लेख करीत. नवीन ठिकाणीं एखाद्या देवाचें माहात्म्य वाढविण्याची पद्धत नेहमीं प्रचारांत असे. काहीं ठिकाणीं रे (सूर्यदेव) सारख्या निसर्गदेवतांना सुद्धा स्थानमाहात्म्य प्राप्त झालें होतें.

एखाद्या जातीची कुळदेवता व संरक्षक या दृष्टीनें पाहिलें तर या देवांत मूळचा कांहींच फरक नसे. फक्त त्यांच्या आकारांत अथवा रूपात फरक असे. देवाला प्राण्याचें रूप कोणत्या तऱ्हेवर लोक देत हें सांगतां येत नाहीं. काहीं ठिकाणीं एखादा प्राणिवर्ग पवित्र मानण्यांत येई. यांत मांजर, सुसर, पाल, वगैरे प्राणी असत. काहीं स्थानिक देवतांना सर्पांचें रूप दिलेलें आढळतें. व पुढे पुढे चित्र लिपीत सर्प हा देवावद्दल काढीत असत. सिंहाण व गाय यांना देखील स्त्रीदेवता मानीत. मूळ प्राण्याचें रूप असलेला देव व प्राण्याचें रूप दिलेली निसर्गदेवता यांत बराच फरक असून त्यांना हें रूप केवळ काल्पनिक देत असत. पुढे पुढे जसजशी सुधारणा झाली व राष्ट्रधर्माय कल्पनांचा उद्भव झाला तसतसा देवांच्या कल्पनेत बदल होत गेला. देवांना मानवरूप देण्यांत आलीं परंतु त्यांचीं डोक्यां अथवा आयुधे अथवा चिन्हें मात्र कायम ठेवात. हज्जहज्ज देवांना मानवी आकारावरोवर मानवी गुणधर्म मिळाले. खाली दिलेल्या प्रसिद्ध दंतकथेत मूळ गोष्ट कशी होती व पुढे तिच्यांत कसा फरक झाला हें दिसून येईल.

ऑसिरिस हा फार चांगला व शहाणा राजा असून त्यानें ईजिप्शियन लोकांच्या उपयोगी अशा बऱ्याच गोष्टी केल्या. परंतु त्याचा दुष्ट भाऊ सेथ यानें त्याला विश्वासघातानें मेजवानीस बोलावून पेटांत कोडून मारलें व ती पेटा नाईल नदींत टाकली. आसिरिसची पतिमत्ता की इसीस इने महत्प्रयासानें आपल्या पतीच्या शवाचा शोध लाविला. परंतु इसीस आपला मुलगा होरस याला भेटण्याला गेली असतां सेथनें तें शव ताऱ्यांत घेतलें व त्याचे नवदा तुकडे सर्व ईजिप्तभर पाठ-

वून दिले. इसीसनें पुन्हां ते तुकडे मिळवून सांपडतील तथे पुरले. दुसऱ्या हकीकतीवरून इसीसनें ते तुकडे नमवून मंत्र-विद्येनें आसिरिसला जिवंत केलें, व तो पाताळांत मृतांचा राजा झाला. होरस मोठा झाल्यावर त्यानें मृत पिताचा सूड उगविला व आपल्या चुलत्याचा सर्व प्रदेश जिंकला. दुसऱ्या हकीकतीवरून या दोघांतील भांडण थांथ यानें मिटविलें आणि दोघांत ईजिप्त वांटून दिला. होरसला उत्तर भाग मिळाला व सेथनें दक्षिणेकडे राज्य केलें. होरस व सेथ हे दोन बंधू असून त्यांच्यात युद्ध झालें अशीहि एक जुनी दंतकथा होती. ज्यांचीं कुळदैवते ससाणा—होरस व सेथ होती अशा दोन जातींत युद्ध होऊन होरसची उपासक जात विनयी झाली असावी अशीहि एक कल्पना आहे. होरस जातींत राजघराण्याचा उदय झाला असून फारो हे नेहमीं होरस नांव लावात असत.

ऑसिरिस हा दुसरीस येथील देव असून इसीस हा जवळच्याच जुटो गांवची देवता होती. वर दिलेली दंतकथा प्रचारांत येऊन तिचे रूपांतर दैवकथेत झालें. आसिरिस इसीस, सेथ, होरस व नेफथिस ही पृथ्वीदेव केव व आकाश-देवता नुत यांचीं मुलें असल्याची दुसरी एक प्राचीन कथा आहे. नंतर वरील दोन्ही हकीकती एकत्र करून दोन होरस समजण्यांत आले.

नि स र्ग दे व ता.— यांत ' रे ' नांवाची सूर्यदेवता मुख्य होती. याच्या संबंधी सर्वांत जुनी कल्पना म्हणजे ' मन्नेट ' (उपेचें जहाज) या गलवतांत रे देव आकाशभर फिरतो; संध्याकाळी तो मेसेकटेट (संध्येचें जहाज) नांवाच्या दुसऱ्या गलवतांत वसून रात्रीत पश्चिमेकडून पूर्वेला येतो ही होय. नंतर राला वरींच रूप देण्यांत आली. काहीं लोकांच्या मते रेचें सकाळचे रूप वालकाचें असून दुपारी तो पूर्ण वाढीच्या मनुष्याचें रूप धारण करी व संध्याकाळी तो वृद्ध मनुष्याप्रमाणें रूप घेई. जेव्हां आकाश म्हणजे गाय समजण्यांत आली त्यावेळीं रे ह्याला वांसराची कल्पना देण्यांत आली. चंद्र हा देव असून तो एका होर्सीत वसून आकाशांत फिरतो. ग्रह व तारे हे देखील देव असून सीरियस तारा फार महत्त्वाचा असे. आकाश ही नुत देवता असून केव (पृथ्वी) हा तिचा पति असे. काहीं लोकांच्या मते नुत " नावांचा " दैविक महासागर असून त्यामधून होब्यांतून सर्व ग्रहतारे पार जातात. यानंतर आकाशाला गाईची उपमा देऊन तिचे चार पाय जमिनीवर पकें ठेविलेले आहेत अथवा तिच्या मोठ्या चेहऱ्याचे चंद्र व सूर्य हे डोळे आहेत. पृथ्वी सपाट असून तिच्यावर भव्य खांब असून त्यावर आकाश स्थिर आहे अशीहि यावा पृथ्वीची कल्पना पसरली. जमिनी खाली अन्धकारमय व गुप्त प्रदेश असून त्यावर राक्षस पदारा करतात. ह्यास द्वात (पाताळ) नांव असून यांतून रात्री सूर्य प्रवास करतो. यांतच मृतांची वस्ती असून तेथे आसिरिस राज्य करतो. नाईल देव असून त्याला ' हापि ' म्हणत व

त्याला ख्रियासारखे स्तन अहित असे मानीत. शिवांग कांहीं निसर्ग देवतांच्या उपासनेचा प्रचार स्थापन झाला होता.

रात्र, दिवस, वर्ष, ऋतु, चव, ज्ञान, आनंद, नशीब, यांच्या देवता, तसेच सत्य व खरे यांची देवता मात (रेची मुलगी) हीं दैवत असून आणखी दुसरीं पुष्कळ दैवत असत.

परकीय देशाशी संबंध आल्यामुळे सीरियातील बाल, अनात, व रेशेफ, दक्षिणेकडील कुरुष व खुजा देव "बेस" आणि बिब्लस येथील "अटार्टी" या देवता ईजिप्तमधील देवायतनांत आल्या. शिवीजमधला पहिला अमेनोफिस व त्याची राणी नेफेरटारी इमुथेस व अमेनोफिस नांवाचे प्रसिद्ध पुरुष, यांची देवांत गणना करीत. भव्य वस्तू व ज्यांच्या योगाने पूज्यबुद्धि मनांत उत्पन्न होईल अशा गोष्टी व वस्तू यांची पूजा हे लोक करीत असत.

पौराणिक कल्पनांचा बहुधा उपाध्ये वर्गाकडून प्रादुर्भाव होत असून हेलिओपोलीस येथील कथा, संप्रदाय व देवता यांविषयी कल्पनांना व्यवस्थित स्वरूप देण्यांत आले. सूर्य देव रे हा सर्व देव व मानव यांचा पिता असून महासागरातील एका कमळांतून बालक रूपाने त्याचा जन्म झाला. एका सरोवरांत असणाऱ्या टेंकडीवर एका अब्द्यांतून त्याचा जन्म झाला अशी दुसरीहि एक कथा आहे. रे पासून घो व तेफनूत यांचा जन्म झाला. त्यांच्या पासून केव व सुत. आणि त्यांच्यापासून आसिरिस, सेथ, इसिस व नेफतिस यांचा जन्म झाला. या नऊ देवांना मोठे ईनियड म्हणत असून होरस वगैरे दुसऱ्या नऊ देवांना लहान ईनियड म्हणतात. स्थानपरत्वे वरील ईनियड मधील आपापल्या देवांना महत्त्व देण्यांत आले. पिरामिड मधील लेखांत आसिरिसचे महत्त्व रे च्या वरो-वरीचे होते. मृतसंस्कारविधिमुळे आसिरिसचे महत्त्व जास्त राहिले असावे. आसिरिस चांगला देव असून सेथ याला दुष्ट देव समजत असत. आसिरिस याला पृथ्वी, नाईल, नंद वनस्पति व सूर्य यांचे देवता समजत.

ईजिप्शियन लोकांचा धर्मभालेपणा, फारच असल्याने त्यांच्या देवांसंबंधी मतांत कधीच फरक झाला नाही. नवीन देवता, ग्रंथकार वगैरे गोष्टींनी सुद्धा त्यांच्यावर कांहींच परिणाम झाला नाही. शिवीज मधला अॅमॉन याला १२ व १८ ते २१ या घराण्यांनी बरेच महत्त्व दिले परंतु पुढे त्याच्या पुणकांना त्यांचेच रे या सूर्यदेवतेशी ऐक्य केले. त्याचप्रमाणे अखेनटान (४ था अमेनोफिस) याने दैवत संप्रदायांत क्रांति करण्याचा प्रयत्न केला पण तो सपशेल फसला. यावरून ह्या लोकांवर प्राचीन कल्पनांचा किती पगडा बसला होता हे दिसून येते.

स्थूलदृष्टीने पाहिले तर ईजिप्तच्या धार्मिक मूळ कल्पनांत फरक पडला नाही. त्यांच्या अर्थांत मात्र वराच फरक पडला. सांप्रदायिक पुस्तकांची दुर्बोध भाषा नंतरच्या उपाध्यायास समजत नसे, व यामुळे ग्रंथांवर टीका वगैरे

लिहिण्यास वरीच जागा होती. यामुळे सुगमता येण्या-ऐवजी मूळ कथेत दुर्बोधता जास्त येऊन दोन कथा अथवा गोष्टी यांचे मिश्रण होत असे दोन देवांचे बहुधा एकीकरण होऊन अॅमॉनची अॅमॉनरे, हनुम-रे. अशी नांवे तयार होत. विशेषतः ' रे ' देवार्शी अशा तऱ्हेचे मिश्रण जास्त होत असे.

या लोकांच्या कल्पनेत सर्व देवांवर एक जगत्रियता असून ती मुख्य आहे व बाकीचे देव म्हणजे त्याची रूपे होत अशी कल्पना होती. एकच देवाची पूजा करण्याकडे यांची प्रवृत्ति मधून मधून होत असे.

फारो ब्रवथा अमेनोफिस याने राजकीय व धार्मिक आकांक्षा धरून आपली राजधानी शिवीज मधून हालबून उत्तरेस दोनशें मैलांवर खिटेटॉन (आयुनिक -एल-अमर्ना) येथे नेली. त्याने शिवीजमधील अॅमॉन-रे व इतर सर्व देवांचे स्तोमः मनाबिले. स्वतः अखेनटॉन (अटॉनचे तेज) असे नांव धारण केले. परंतु ६० वर्षांनंतर अशी स्थिति झाली की, तें शहर उगाड पडले व अटॉन देवाचे नांव सुद्धा कोणी घेईनासे झाले.

यानंतर वरीच धर्मशास्त्रे उदयास आली. त्यांनी आपाप-त्यापरी येथील ' सर्व देवायतनांचा खुलासा करण्याचा प्रयत्न केला. रे हा पहिला ईजिप्तचा राजा समजून त्याच्यानंतर मोट्या लहान ईनियडमधील देव राजे झाले. त्यांच्यामागून ' होरस ' उपासक गादीवर बसले. यामुळे फारो हे दैविक असून त्यांना ' रे ' चे वंशज समजत. यानंतरच्या वाङ्मयांत पौराणिक व इतर कथा बऱ्याच असून नवीन राज्याच्या अखेरीस लाक्षणिक व नैतिक अर्थ करण्याच्या पद्धतीला उत्तेजन मिळाले. आसिरिसची दंतकथा म्हणजे चांगले व वाईट यांचे युद्ध असे. रेचा अपोफिस नांवाच्या सर्पावरील विजय हा उजेड व काळोख यांच्या युद्धाचा दर्शक होय. ' माह ' हा सर्व जगांचा उत्पादक असून त्यापासून होरस म्हणजे हृदय अथवा मन आणि यौथ म्हणजे ' निव्हा ' यांची उत्पत्ति झाली. अशा अन्वर्थक दृष्टांतावरून प्रीकांची प्राचीन ईजिप्तच्या लोकांसंबंधी लिहून ठेविले असावे.

ईजिप्शियन संप्रदायाच्या अखेरच्या स्थितांत रानटी प्रकार विशेष लोकप्रिय झाले. साधारण प्रकारच्या लोकांनी मूळ देवाची पूजा करण्यास सुरुवात केली. यामुळे धर्मवेष्ट्या लोकांत भांडणे होऊन रक्तपात झाला. ईजिप्तमधील कांहीं पंथ व त्यांतल्यात्यांत सेरोपिस व इसिस यांची पूजा यूरोपांत देखील हाकि लागली. रोमनकाळांत थिओडोसि-असच्या हुकुमाने अलेक्झांड्रिया येथील सेरॅप्युम जमीनदोस्त केल्याने मात्र प्राचीन ईजिप्तच्या धर्माला चांगलाच तडाखा बसला.

दैवतसंप्रदायः—प्रत्येक गांवांत तेथील देवाचे मंदिर असून ते बहुधा दगडी बांधलेले असे. प्रत्येकांत देवाची मूर्ति असे. प्रथम एकाच देवाच्या नांवाचे मंदिर असून

नंतर देवपत्नी व तिसरी देवता म्हणजे दुसरी पत्नी अथवा मूल, यांचे महत्त्व देवाबरोबर गणण्यांत येऊं लागलें. देवाला भन्न, पेय, वस्त्र वगैरे सर्व वस्तू देण्यांत येत असत. रोज सकाळीं पुजारी मंत्र म्हणून देवद्वार उघडत असे व यानंतर पूजा व नमस्कार वगैरे झाल्यानंतर 'मात' अथवा सत्यदेवीची मूर्ति देवाला वहात असत. यानंतर देवाला नैवेद्य वगैरे अर्पण करीत व दुसऱ्या दिवशी असाच विधि होत असे. शुद्धि, धूप व उटणें ह्यांचा समावेश नेहमीं पूजेंत असे; वैल व हंस यांना देवाला वळी देत असत.

लवकरच नित्य पूजा व कांहीं सण सर्व देशभर एकाच दिवशीं व एकाच पद्धतीनें करीत. यांत ऋतूंचा आरंभ, वर्षारंभ व सीरियस (सोथिस) चा उदय महत्त्वाचे असून अॅव्हिडॉस येथील ऑक्सिरिस्च्या सणाच्या वेळीं त्याच देवासंबंधी नाटक दाखवीत. साधारणतः उत्सवांत देवाची मिरवणूक काढांत असत.

येथील मंदिरें एकाच पद्धतीवर बांधलेली असत. प्रथम उंच व मोठ्या भिती असत. त्यावर लढायांचीं चित्रें काढलेलीं असत. याच्या आंत रिकामी जागा असून त्यांत लोकांना साधारणतः सणाच्या दिवशीं येण्यास परवानगी असे. यानंतर एक दिवाणखाना असून त्यांत मिरवणूक वगैरे काढात. यानंतर एका काळोखी खोलींत देवाची मूर्ति असे. त्यांत फक्त पूजाऱ्यांना येण्यास परवानगी असे. यापूर्वीचीं देवळें म्हणजे निव्वळ झोपडीवजा असत.

जसजशी फारोची सत्ता वाढली तसतशी उपासना ही राज्यकारभाराचा एक भाग झाली. मंदिरें बांधल्यावद्दल प्रसिद्ध राजांना सुद्धां अभिमान वाटत असे. देवाबद्दल राष्ट्रीय भावना उत्पन्न झाल्यावर सुद्धांना धार्मिक स्वरूप आलें. व युद्धांतील छुटीचा बराच भाग मंदिरांना देत असत. दीर्घायुष्य व भरभराट यासाठीं राबे देवांना बरीच संपत्ति अर्पण करीत. पुढें अशी समजूत झाली कीं, देवळें हीं फारोची देणगी असून ती तो आपला बाप 'देव' याला अर्पण करतो. म्हणून पुष्कळदां भितीवर धार्मिक विधि राजा करीत असल्याचें दाखविलें आहे. पुजाऱ्यांची सत्ता बरीच असून देवालाच्या मालमत्तेचा उपभोग तेच घेत. तिसऱ्या रामेसीसच्या कारकांदांत अॅमॉन देवाच्या खास तैनातींत ऐशी ह्जार लोक असून ४ लक्ष गुढोदरें असत. कांहीं पिढ्यांनंतर अॅमॉनच्या मुख्य पुजाऱ्यांना फारोची सत्ता गुंडाळून ठेवून स्वतःचे घराणें स्थापन केलें.

पूजाऱ्यांची वेगळी अशी जात केव्हांच झाली नाहीं. पूर्वी जमीनदार हेच मुख्य पुजारी असून त्यांच्या हाताखाली धंदेवाईक व इतर अशा दोन तऱ्हेचे पुजारी असत धंदेवाईकांत 'खेरदेव' नांवाच्या विद्वानांकडे विधि वगैरेचें काम असे. सामान्य पुजारी चार प्रकारचे असून ते देवळाचें आळीपळीनें वांढून घेत असत. सर्व पुजाऱ्यांना स्वच्छ व खाणें पिणें यांत नियमन ठेवावें लागे. पुजाऱ्या-

खेरीज इतर कामगार, देवढीवाले, नोकर व गुलाम देवळांत असत. नवीन राज्यांत पुजारी लेखक असत पण केव्हांकेव्हां अॅमॉन देवाचा पुजारी दक्षिण ईजिप्तचा वजीर असे. स्त्रियांना पुजारी होतां येत असे. कांहीं श्रीमंत स्त्रिया देवळांत देवापुढें गायन करीत. थिबीज येथील 'अॅमॉन देवाची पुजा करणारी' व 'देवाची पत्नी' या नांवाच्या दोन स्त्री पुजारी असत. सैतकाळांत खुद्द राजा आपली सत्ता चांगली वसविण्यासाठीं या जागा बहुधा आपल्या मुलींना मिळवून देत असे.

मृत व त्यांची पूजा:—देवाची पूजा सरकार व पुजारी यांच्या हातांत गेली, यामुळें लोकांचा धर्ममताचा ओष दुसरीकडे वळून त्यांनीं मृतांच्या संस्काराकडे विशेष लक्ष पुरविलें. अगदीं प्राचीन कबरींत शवाबरोबर मॅडीचें कातळें व इतर पदार्थ मृतांच्या उपयोगासाठीं म्हणून ठेविलेले सांपतात. सुधारणेच्या ओषाबरोबर प्रेताबरोबर पुरण्यांत येणाऱ्या सामानांत फरक होऊन त्यांत उत्तम वस्तूंचा समावेश करण्यांत आला. ईजिप्शिनयांची अशी कल्पना होती कीं, कबर म्हणजे मृतांचे राहण्याचे स्थान असून त्यांत त्यांच्यासाठीं जिवंत माणसाप्रमाणें सोय करीत असत. या कबरी विशेषे-वरून पश्चिमवाळवंटांत, जेथें सूर्य मावळतांना दिसे तेंथें असत. कबरींत प्रेतांना त्रास होऊं नये म्हणून काळजी घेत. अयाच प्रकार पिरामिडांत असून मार्गांत उंच भाग केलेले असत. मृतांच्या पूजेसाठीं वेगळ्या खोल्या असून भितीवर चित्रें काढलेलीं असत. प्रेत खराब होऊं नये म्हणून बरीच काळजी घेतलेली दिसते. मध्यकालीन राजांच्या अगोदर श्रीमंत लोकांच्या प्रेतांना मसाला लावण्याची पद्धत सुरू झाली. प्रथम आंतर्डां काढून ठेवांत, नंतर प्रेताला सजीखार व एक तऱ्हेचें डामर लावांत, अशा मर्मांना आढवे निजवून मग कबरींत पुरीत. पुढें या वावर्तीत बरीच सुधारणा होऊन श्रीमंत लोकांच्या प्रेतांना बऱ्याच तिरछ्या लागत. प्रेतांत मसाला भरतांना बरेच विधी करीत व मंत्र म्हणत. प्रेताबरोबर बरेच सामान असून पुढें नोकरांचें काम करीत असलेले पुतळे असत. मध्यकालीन राज्यांत नोकरांपेवजीं मर्मासारखे पुतळे करून ठेवांत. याखेरीज महत्त्वाचा पदार्थ म्हणजे प्रंध होत. पिरामिडमध्ये हे प्रंध भितीवर लिहिलेले सांपडतात. कधीं कधीं प्रेताच्या दगडीं पेट्यांच्या आंतल्या वाजूस हे लेख असत. पुढें पापिरस कागदावर प्रंध लिहिलेले सांपडत. प्रेत जूंगारलेल्या होव्यांत घालून नाईद नदांच्या पश्चिम तीरावर नेत. तेथून कबरींत नेऊन पुरीत. पुरतांना बरेच विधी करावे लागत.

बरील संस्कारविधि कितीहि चांगला केला व कबरी मधील तयारी कितीहि चांगली असली तरी मृताची दुसऱ्या जगांतील स्थिति केवळ त्याच्या नातलगांवर अवलंबून असे. त्याच्या घराण्यांतील लोकांच्या पूजेवर त्याला अवलंबून रहावें लागे. मेल्यानंतर ज्या शरीराच्या मागादा

ईजिप्तमधील देवता

रे, सूर्यदेवता.



थॉथ, चंद्रदेवता.



अनुविस.



अमुन.



सबकरे.



अथोर.



रवोन्स.



कांहीं इजि मीवर्ग.

(१) इकिंताआब्. (२) व (३) व (४) प (५) म (६) च

(७) र. (८) ह. (९) स (१०) श. (११) द. (१२) क. (१३) ङ.

(१४) ड

शब्दचिहें.

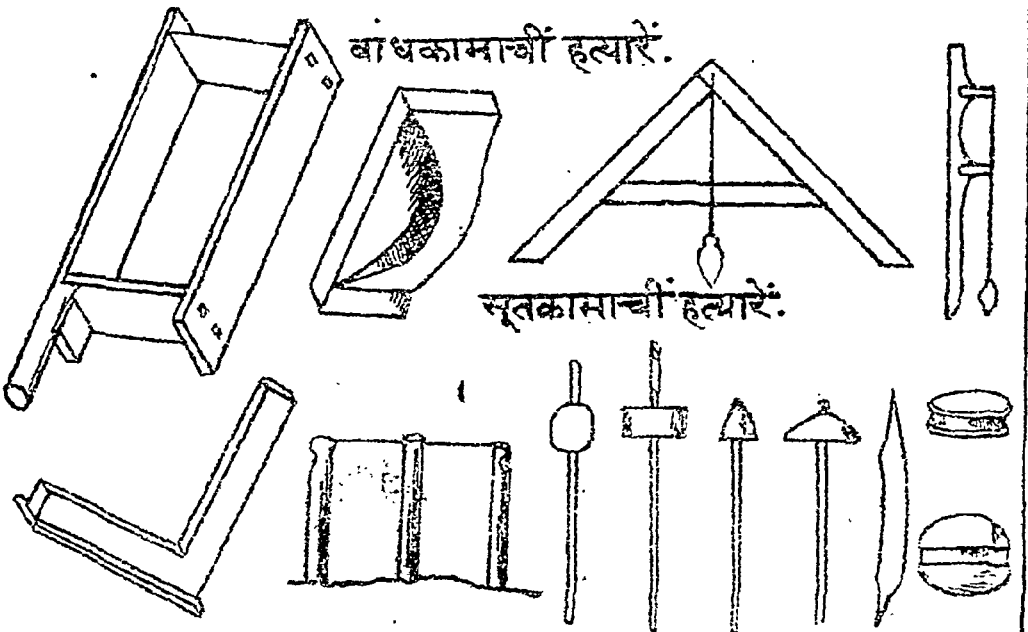
(१) कोंपर आणि घनगट यांमधील भाग. (२) तोंड. (३) चोटवस्तुनाथें (४) तलाव
(५) उतरंड किंवा वीटकास. (६) पंजा. (७) नाग.

विशिष्ट क्रिया किंवा वस्तू दर्शविणारी चिहें.

(१) गति. (२) बलपुस्तक्रिया. (३) देखीपणा. (४) मनुष्य किंवा मनुष्यनाम.

(५) इमारती. (६) वस्तीचीं ठिकाणें. (७) परदेश. (८) खाणें, खोलणें, यासासख्या
तोंडाच्या सर्ब क्रिया स्तब्धताव मूक.

(९) प्राण्यांचें कातडे. (१०) वनस्पती नतंतू. (११) १मांस.



अन्न, पाणी व भावना असत त्याला ईजिप्शियन लोक ' का ' म्हणत. ' का ' चा मनुष्याबरोबर जन्म होत असे व तो दिसण्यांत त्याच मनुष्यासारखा असे. ' का ' व आत्मा यांत फरक असून आत्मा अथवा ' वै ' मनुष्य मेल्यानंतर त्याच्या कवरीभोवती पक्षी अथवा इतर रूपाने घिरव्या घालीत असे. मृतसंस्कार चांगले झाले असता जीवाला वाटेले ते रूप घेतां येत असा समज होता. देवांना देखील ' का ' व ' वै ' हीं रूपे असत. ' का 'लाच फक्त पूजा अर्पण करीत. मृताच्या मुलांना हीं करणे पूजा अवश्य असे व ते ती करीत. सणाच्या दिवशीं कांहीं पदार्थ कवरीत आणीत आणि शुद्धी व प्रेतांचे तोंड उघडणे हा विधि करीत. पुढील पिढ्या हा विधि करतील किंवा नाही याची खात्री नसल्यामुळे कांहीं विशिष्ट प्रकारचे लोक ' द्रव्य घेऊन हा विधि करीत. त्यांना ' कांचे दास ' असे म्हणत. किंवा जवळच्या देवळांतील पुजारी कांहीं पैसा घेऊन देवाच्या नैवेद्यांतील कांहीं भाग मृतांसार्थी राखून ठेवात. इतकी तयारी असतांना सुद्धा कवच खराब होईल व पूजा बंद पडेल या भीतीने प्रार्थना व धमक्यांचा उपयोग करीत. कवरीत सहज जाणाऱ्या मनुष्याला प्रार्थना करावी लागे व कवच उघडत करणाऱ्यावर ईश्वराचा कोप होईल अशी समजूत असे. मेल्यानंतर मनुष्य कवरीत राहतो ह्या कल्पनेखेरीज तो आकाशांत ताऱ्याच्या रूपाने राहतो अशी दुसरी एक कल्पना होती. असा मान फक्त थोड्यांनाच मिळे. पूर्वी फक्त सरदार घराण्यांतील लोकांना हा मान असून पुढे नीतिमत्तेने चालणाऱ्या प्रत्येक मनुष्याला हा मान मिळे. आकाशांत तो मनुष्य कधी कधी सूर्य देवाच्या जहाजांत वसून फिरे तर कधी कधी तो देव व तारे यांना मारून खात असे. दुसऱ्या कल्पनेप्रमाणे आकाशांत ईजिप्तसारखाच दुसरा एक देश असून त्यांत कायदे असत. या देशांत धनधान्य, फळे यांची समृद्धि असून त्यांत मृत मनुष्य रहात असे. याला ' सोखेट हर्ष ' (लव्हाळ्याचे रान) म्हणत. प्राचीन ग्रंथांत वरील कल्पना व ऑसिरीस दंतकथा यांचे मिश्रण केलेले आढळते. प्रत्येक मनुष्य मेल्यानंतर ऑसिरीसच्या पदावर जाऊन पोहोचतो व शेवटी मृत्यु व पापरूपी सेथ यांचा पराजय करतो. पुढे पुढे प्रत्येक मनुष्याला ' ऑसिरीस-अमुक-अमुक ' म्हणून नांव मिळे. अशी गोष्ट सांगतात कीं सेथने आसिरीस विरुद्ध खोटी फिर्याद आणली होती व त्याचा निवाडा होऊन ऑपोलीस येथील न्यायगृहांत होऊन आसिरीस हा प्रसिद्ध वक्ता थॉथ याच्या मदतीने निर्दोषी ठरला. यावरून प्रत्येक मनुष्याचा निवाडा होऊन मग त्याला स्वर्गांत स्थान मिळेल ही कल्पना दृढ झाली. यावरून एका स्थळीं एका चित्रांत सिंहारूढ ऑसिरीस व बेचाळीस पंच दाखविले असून समोर तराजू आहे. यांत प्रत्येक मृताचे हृदय तोळून सत्याबरोबर त्याची नोंद थॉथ ठेवतो. याखेरीच श्री अमुक अमुक पापे केलीं नाहीं याविषयी एक यादीच्या यादीच दिलेली सांपवते.

यावरून आपण चांगल्या रीतीने व सन्मार्गाने वागलों नाहीं तर परलोकां आपणाला सुख प्राप्त होणार नाहीं अशी कल्पना दृढ झाल्याचें स्पष्ट दिसून येतें. ऑसिरीसला जेथें पुरलें असेल तेथेंच आपल्याला पुरावें अशी प्रत्येक ईजिप्शियनाची इच्छा असे. परंतु सर्वांनाच तें शक्य नसल्यानें ते तेथें ' कवरीवरचा ' दगड तरी उभारीत, वाराव्या घराण्यापासून अविडोसमध्ये ऑसिरीसला पुरलें ही कल्पना दृढ झाली.

मंत्र, जादू वगैरे:—देवळांत अथवा मृतावद्दल होणाऱ्या समारंभांत मंत्र म्हणत असून त्यांचा अर्थ समजण्यास कठिण असे. मंत्राबरोबर कांहीं हातवारे व कृती असत. ' हिड ' अथवा मंत्रविद्या धर्मोपदेशक व कांहीं विद्वान् माणसें यांना अवगत असे. या लोकांच्या मते देवांना मनुष्यापेक्षां मंत्रविद्या जास्त अवगत आहे व त्यामुळे ते श्रेष्ठ आहेत. एखाद्या मनुष्याचा मेणाचा पुतळा करून त्याला इजा करणे वगैरे गोष्टी कायद्यानें गद्दें समजल्या जात. वाकीच्या बाबतींत मंत्रविद्येला कांहींच अडथळा होत नसे.

मंत्राचा उपयोग विशेषतः रोग निवारण्याकडे करीत. भूत पिशाच्चाची वाधा मनुष्यांना होऊन त्यापासून रोग उत्पन्न होतात व त्यांचें निवारण जादूटोण्यानें करतां येते अशी या लोकांची समजूत होती. यामुळे रोग व त्यांची चिकित्सा करण्यांत घेऊन त्यामुळे औषधी व झाडपाला यांचा खरा उपयोग समजून आला. पुढे पुढे तर सर्पदंश, वृश्चिकदंश वगैरे बाबतींत मात्र मंत्राचा उपयोग करीत. मंत्र फारसे गूढ नसून त्यांत परकीय शब्द व नावे घरीच येत. मंत्रांत पौराणिक कथा अथवा होरसच्या गोष्टी असून केवळ शब्दाने कार्य होतें असा समज असावा. त्याचप्रमाणे देवाने मांत्रिकाला साहाय्य दिलें नाहीं तर तो त्याला उपाशी वगैरे ठेवण्याची धमकी देत असे. मंत्राबरोबर गांठी अथवा ताईत वगैरे असत. पुष्कळदां मंत्र पापीरस अथवा चिंधीवर लिहून तो तुकडा गळ्यांत बांधीत. मणी, ताईत वगैरे मंत्रून रोगनिवारणार्थ देत असत. धार्मिक कृत्यांत मंत्र होते. उपासना व मंत्र यांत खडाष्टक आहे असे म्हणतां येत नाहीं ' उशेक्ती आंकडे ' व ' मृताचा ग्रंथ ' हीं मांत्रिक पुस्तके समजत.

लेखा व ग म न—सतराव्या शतकापर्यंत ईजिप्शियन चित्रलिपि वाचण्याच्या प्रयत्नांत फारसे यश आलें नाहीं. १७९९ त नेपोलियननें ईजिप्तवर केलेल्या स्वारीबरोबर फ्रेंच इंजिनियर होते; त्यांना ' रोझेटा ' शीलालेख शोधून काढल्यापासून चित्रलिपि वाचण्याच्या प्रयत्नांत यश येऊं लागलें. या दगडावर चित्रलिपि, लौकिक भाषा व ग्रीक या तीन भाषांत लेख होते. चित्रलिपि वाचण्यांत टॉमस यंग याला थोडेंयहुन यश आलें. या बाबतींत सर्वांत जास्त श्रम शाम्पोलियन याचे होत. त्यानें वयाच्या ११ व्या वर्षापासून ईजिप्तसंबंधी अभ्यासास सुरवात केली. नंतर यानें ईजिप्त

देशांत सफर केली. १८३२ त हा वारला. याचे ईजिप्शियन भाषेसंबंधी विशेष प्रयत्न असून त्याला पूर्वाच्या विद्वानांकडून फक्त लेख वगैरेचीच मदत झाली. या नंतर जर्मनीत लेपसिअस व इंग्लंडमध्ये सॅम्युएल वर्चयांनी या ज्ञानांत वरीच भर टाकली. ब्रगश, दरुज, मॅस्पेरो, रेव्हिलो, झोगा, स्टर्न या विद्वान गृहस्थांनी भाषाशास्त्रच परिणतेस नेले. विशेषतः जर्मनीने या बाबतीत वरीच भर टाकली व अँडोल्फ एरमन व त्याचे शिष्य यांनी ईजिप्शियन भाषेच्या व्याकरणांत चांगलीच प्रगति केली.

भा पे चा इ ति हा स.—हा वराच दूरवर पसरला आहे. त्याची सुरवात पहिल्या घराण्याच्या शालिलेखा (साधारणतः ख्रि. पू. ३३०० वर्षे;) पासून होऊन अगदी अलीकडचे कॉप्टिक लेख सुमारे इ. स. च्या १४ व्या शतकांतले आहेत. या भाषेचीं रूपांतरें पुढीलप्रमाणें होतात.

प्राचीन ईजिप्शियन भाषाः—ही प्राचीन राज्यांतील भाषा होती. या भाषेत पहिल्या घराण्याच्या वेळचे लेख असून ५ व ६ या घराण्यांच्या वेळचे लेख पिरॉमिडावर कोरलेले आहेत.

मध्यकालीन व नंतरची भाषा.—या दोन्ही भाषा अनुक्रमें मध्यकालीन व नवीन राज्यांतील प्रचारांतील होत. पहिली भाषा १३ व्या घराण्यापासून मध्यकालीन राज्याचा नाश होईपर्यंतच्या काळातील लेखांत सांपडते. दुसरी भाषा १८ ते २१ या घराण्यांच्या कारकांदांतील लेखांत वापरली आहे.

डेमॉटिकः—ही भाषा 'सैत' घराण्याच्या वेळी साधारण लोक बोलत असून ती 'डेमॉटिक' लिपीत लिहिलेली आहे. थोडा बहुत फेरफार झालेल्या पद्धतीने ही भाषा इ. स. चौथ्या शतकांत सुद्धा होती.

कॉप्टिक.—ही इ. स. च्या तिसऱ्या शतकापासून १० व्या शतकापर्यंत ईजिप्त मधील ख्रिस्ती लोकांची भाषा होती.

कालमापनः— प्राचीन ईजिप्शियन ३० दिवसांचा महिना याप्रमाणें वर्षाचे वारा महिने धरीत आणि पांच दिवस अधिक म्हणून एकंदर वर्षाचे ३६५ दिवस धरीत. वर्षाचे तीन ऋतु असून त्यांचीं नांवे अनुक्रमेंः- ' जलप्रलय ' अथवा ' हिरवट ' ; ' वी पेरण्याचा हंगाम ' अथवा हिवाळा ' कापणीचा हंगाम ' अथवा ' उन्हाळा ' ; बाकीचे पांच दिवस वर्षारंभी अथवा अखेरीस मोजात असत. महिन्यांना त्यांतील प्रसिद्ध सणावरून नांवे दिलीं होती. तीं येणें प्रमाणेंः—थॅथ, पथोफी, अधीर, चोईभाक, टोवी, मेचीर फामेनोथ, फार्मुथी, पेकॉन्स, पेनी, एपिफी, मेसूर. या लोकांची शेती नाईल नदीच्या पुरावर अवलंबून असे. ' जलप्रलयाच्या ' पहिल्या महिन्याचा पहिला दिवस म्हणजे वर्षारंभ होय. येथील ज्योतिषी सौथिस तान्याच्या उद्यावरून वर्षारंभ धरीत असत. अधिक असलेल्या पांच दिवसांस अशुभ मानात असत. ३६५ दिवसांच्या वर्षाबरो-

बर ३६० दिवसांचें वर्ष धरीत असावे असा तर्क आहे. देवळांत चांद्रमास धरीत असत. तिसऱ्या टॉलेमी युअर्डी-टिझने दर चार वर्षांला एक दिवस जास्त धरण्याबद्दल प्रयत्न केला पण तो सिद्धीस गेला नाही. ऑगस्टसचा प्रयत्न सिद्धीस जाऊन त्यानें ज्युलियन वर्षपद्धति सुद्धा अंमलांत आणली. साधारणपणें असें अनुमान आहे की, प्राचीन ईजिप्त मध्ये सौथीक अथवा दुसरा कोणताहि शक चाळू नसावा. राज्यारोहणापासून वर्षे मोजण्याची पद्धति चाळू होती. प्राचीन शिलालेखांत प्रसिद्ध गोष्टीवरून वर्षे मोजात. राज्यारोहण वर्षपद्धति कोणत्या तत्त्वावर होती हें सांगतां येत नाही.

मॅसिडेनियन वर्षगणनाः टॉलेमीच्या वेळच्या कागद पत्रांत सांपडतें. ऑगस्टसने ' अलेक्झांड्रीयन शक ' चाळू केला.

प्रा ची न ई नि षि य न वा ङ्ग य.—प्राचीन ईजिप्तचे वाङ्मयात्मक अवशेष आपणास दोन मार्गांनी उपलब्ध झाले आहेत. यांपैकी एका प्रकारामध्ये भिती व प्राचीन स्मारकें यांवरील शिलालेखांचा अंतर्भाव होतो आणि दुसऱ्या प्रकारामध्ये पापीरसवर लिहिलेल्या ग्रंथांचा समावेश होतो; तथापि स्मारकांवरील शिलालेखांचा अंतर्भाव या देशाच्या वाङ्मयामध्ये करणें बरा कठिणच आहे. कारण या शिलालेखांमध्ये वाङ्मयक्षेत्रांत समाविष्ट न करतां येण्यासारख्या राजकीय व धार्मिक घडामोडींच्या हकीकती आहेत. तथापि या शिलालेखांमध्ये कांहीं थोडे वाङ्मयाचे उत्कृष्ट नमुनेही आढळून येतात.

या शिलालेखांतील एक महत्त्वाचें उदाहरण म्हटलें म्हणजे विख्यात असा जो रामेसीस वादशाह याचें हिटाइट लोकांशी केलेलें युद्ध वगैरेसारखे पराक्रम वर्णन करणारी कविता होय. याखेरीज शुद्ध ऐतिहासिक स्वरूपाचे अनेक राजवंशावळी असलेले स्मारकांवरील शिलालेख उपलब्ध आहेतच; परंतु दुर्दैवाची गोष्ट ही की, या राजवंशावळींचा कोणताहि एक शिलालेख पूर्ण स्वरूपांत उपलब्ध नाही. तसेंच टयूरिन पापीरस या नांवाच्या अत्यंत महत्त्वाच्या ऐतिहासिक लेखाबद्दलहि असेंच म्हणतां येईल.

ईजिप्तचे वाङ्मयावशेष ज्यांवर कोरण्यांत आले आहेत, त्या पापीरसच्या गुंडाळ्या म्हणजे त्या काळांतील उत्तमोत्तम वाङ्मय ग्रंथ होत. कारण घडी घातलेल्या पानांचीं पुस्तकें हीं अगदीं अलीकडचीं आहेत. या प्राचीन कालांत पापीरसच्या पुस्तकांचाच कायतो उपयोग करण्यांत येत असे. हा पापीरसचा कागद पापीरस झाडाच्या बाह्य त्वचांचे तुकडे एकमेकांस चिकटवून तयार करण्यांत येत असे. हे कागद ८-१४ इंच रुंद असून लांबी मात्र लागेल तितके फूट ठेवण्यांत येत असे. या लेखांपैकी कांहीं लेख ख्रिस्ती शकापूर्वी तिसऱ्या दशतहसकांतील आहेत. या लेखांमध्ये निरनिराळ्या प्रकारचें वाङ्मय दिसून येतें. यांपैकी

विशेष स्वतंत्र कल्पकतेनें बसविलेले दिसतात. सविसाव्या राजघराण्याच्या आरोहणानंतर न्हास पावत चाललेल्या कलांचें पुनरुज्जीवन करण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला यावेळीं इजिप्तच्या अनेक भागांत मोठमोठ्या सार्वजनिक इमारती, उत्तम शिल्पकामानें सुशोभित केलेल्या बांधण्यांत आल्या आणि रानवाडे व मोंफिस इत्यादि ठिकाणाचीं देवालये यांना उत्तमोत्तम कलाकुसरीच्या शिल्पानें सुशोभित करण्यांत आलें. अशा रीतीनें कलाविकासास पुष्कळच मदत झाली. इजिप्शियन कलाकुशल लोकांचें खरें कौशल्य फक्त चित्रांच्या स्पर्ध आणि उठावदार रूपरेषा काढण्यामध्ये दिसून येतें. रंगकामांत त्यांचें अज्ञान कोंब करण्यासारखें होतें. त्यांचें रंगकाम निसर्गावरहुकूम नसून त्यांत फक्त कांहीं रंगांचें सुंदर मिश्रण असे व अशा प्रकारच्या रंगकामाची खुमारी त्यांची त्यांनाच प्रतीत होई.

इजिप्शियन वास्तुशिल्पविपर्यां विचार केला असतां त्यांत ताडवृक्ष व दुसऱ्या अनेक तद्देशीय वृक्ष, वनस्पती इत्यादि विविध निसर्गोत्पन्न वस्तुंचें अनुकरण पुष्कळच केलेलें दिसतें. इजिप्शियन गोलस्तंभाची कल्पना इजिप्तमधील अति प्राचीन इमारतींच्या लांकडां खांबांवरून घेतलेली दिसत नाहीं. वास्तुशिल्पाचा पुष्कळासा विकास होईतोपर्यंत इजिप्शियन गृहांच्या अंतररचनेंत गोल खांबांचा उपयोग करण्यांत आला नव्हता. इजिप्तमधील अगदीं मूळचीं लहान देवालये व घरे फक्त चारी वाजूस चार भिती घालून बांधलेली असत. व इमारतींच्या दगडां खांबांची कल्पना देवालयांतील दगडां तुळयांपासून निघालेली दिसते. गोलस्तंभ किंवा छतपट्टी यांची शोभा वाढविण्याकरितां विकास पावलेलें कमळ, ताडवृक्ष, पुष्कळशा जलवेळी व एखाद्या देवतेचें शीर्ष इत्यादिकांच्या शिल्पांचा उपयोग करण्यांत येई. गोल स्तंभावरील मथळ्याकरितां इजिप्शियन लोकांच्या अत्यंत आवडीचें कमळ किंवा दुसरीं कित्येक फुले त्याचप्रमाणें छतपट्टीकरितां कित्येक प्राणी व त्यांचीं मुंडकीं यांच्या आकृतींचा उपयोग करण्यांत येत असे. परंतु अशा प्रकारचे निसर्गवरहुकूम गोष्टींचें अनुकरण वास्तुशिल्पामध्ये चांगलें दिसत नाहीं ही गोष्ट ग्रीक लोकांप्रमाणें इजिप्शियन लोकांस कळलेली दिसत नाहीं.

इजिप्तमधील देवळांच्या छतास निळा रंग देण्यांत येत असून त्यामध्ये नक्षत्रतारका दाखविल्या जात; आणि ज्या भागांतून राजा आणि इतर धार्मिक मिरवणुकी जात असत त्या भागांवर बुचडें व इतर धार्मिक चिन्हे दाखावलीं जात असत. वास्तुशिल्पाच्या अलंकरणामध्ये जास्त उठाव दिसण्याकरितां मुलामा देण्याची कृतीहि अंमलांत होती. इजिप्शियन लोकांचा मुख्य गुण म्हणजे रंगाचा उपयोग करण्याची पद्धति होय. त्यांचीं भूषणें, घरशुती सामान व चंबूच्या आकृतींचीं भांडी इत्यादिकांचे घाट सुबक आहेत. इजिप्शियन लोकांच्या वास्तुशिल्पामधील एक मुख्य विशेष

म्हणजे गोलस्तंभ व दुसऱ्या कांहीं क्षुल्लक गोष्टी यांमध्ये केव्हांहि रचनेंत सारखेपणा न दिसण्याबद्दल घेतलेली खबरदारी ही होय. या गोष्टींचा क्वचित् स्थली त्यांनीं अतिरेकहि केला आहे. इजिप्तमध्ये विटांच्या कमानांचा उपयोग वास्तुशिल्पामध्ये ख्रि. पू. १६ व्या शतकांत केलेला दिसून येतो. इजिप्शियन शिल्प ही एक उत्तरकालीन जगास वराच कालपर्यंत चमत्कृतिजनक गोष्ट होऊन बसली होती. कारण या शिल्पावर चारीक चारीक प्राण्यांच्या, देवतांच्या व अशाच दुसऱ्या चिन्हांच्या आकृती दाट ओळीमध्ये इतक्या कोरलेल्या दिसत की, त्यामुळें कोणाचीहि जिज्ञासा जागृत होणें शक्य होतें. परंतु पुढील संशोधनावरून असें दिसून आलें कीं या आकृतींचें महत्त्व शिल्पाच्या दृष्टीनें विशेष नसून वाङ्मयदृष्ट्या व त्यापेक्षांहि प्राचीन इतिहासदृष्ट्या नास्त आहे, किंवा एकाच शब्दांत सांगायच्याचें म्हणजे या आकृती प्राचीन इजिप्शियन लोकांची एक विचित्र लेखनपद्धति होय. बुद्धपूर्व जग उत्तरभाग पू. ४ ते ७ पहा.

ईजिप्तमधील अर्वाची न संशोधन.—१९१० ते १९२० च्या दरम्यान ईजिप्तमधील पुराणवस्तुसंशोधनाच्या वावरीत महायुद्ध सुरू झाल्यामुळें विशेष प्रगति झाली नाहीं. तथापि जेवढी झाली ती देखील कमी आहे असें नाहीं. १९१० नंतर व महायुद्ध सुरू होण्याच्या अगोदर प्रो. फ्लिडर्स पेटी यानें तारखान येथें व प्रो. जंकर यानें टुरा येथें जें संशोधन केलें त्यामुळें ईजिप्तच्या प्राचीनतम इतिहासासंबंधी थोडी फार खात्रीलायक माहिती उपलब्ध झाली आहे. हीं दोन्ही शहरे मध्यईजिप्तमध्ये आहेत. तीं शहरे खणल्यामुळें 'स्कार्पियन किंग' च्या अमदानांत वरच्या ईजिप्तच्या (अपर इजिप्त) राजांनीं काथरोच्या उत्तरेला 'डेल्टा' पर्यंत आपला अंमल बसविला होता असें सिद्ध झालें आहे. गॅझेह येथें वेनराईट यानें इतिहासपूर्व काळातील एका लोखंडी हारामधील, मणी शोधून काढले. हे मणी निदान ख्रि. पू. ४००० वर्षांच्या वेळचे असावेत असें खात्रीलायक अनुमान काढण्यास जागा आहे. त्यावरून लोहयुगाला सुरवात होण्यापूर्वीच ईजिप्तमधील लोक मधून मधून लोखंडाचा उपयोग करीत होते असें म्हणण्यास हरकत नाहीं. रॅडाल मॅक इन्डर यानें ख्रि. पू. २००० वर्षांपूर्वीच्या एका थडग्यांतील लोखंडी भाल्याचे टोक शोधून काढलें आहे त्यावरून देखील वरील अनुमानाला बळकटी येते.

न्यूविया येथील संशोधनावरून देखील प्राचीन ईजिप्तमधल्या मानवजातीसंबंधानें बरीच माहिती उपलब्ध झाली आहे. या न्यूवियाच्या संशोधनावरून असें सिद्ध झालें आहे कीं, आर्मेनाईड वंशाच्या लोकांनीं ईजिप्तमध्ये येऊन लोअर ईजिप्त व अपर ईजिप्त येथें आपली राज्ये स्थापण्यापूर्वी न्यूवियामध्ये नवपाषाणयुगीन संस्कृति अस्तित्वांत होती व ती वरील राज्ये स्थापण्याच्या पूर्वीच्या ईजिप्तच्या संस्कृतीसारखी होती. राज्यस्थापनेच्या काळापूर्वीच्या ईजिप्तमध्ये ज्या

तऱ्हेची व तांघडी काळी भांडी तयार होत असत त्यापेक्षांदि अधिक सुषक अशा भांडी न्युवियन वसाहतवाल्यांनी ईजिप्त मध्ये आणली होती असें दिसून आले आहे. ईलियट स्मिथने संशोधनाती असें सिद्ध केले आहे की, ईजिप्तमध्ये, दोन मानववंशांचे लोक रहात असावेत हे दोन वंश म्हणजे, एक नायलोटेक व दुसरा आर्मेनियाड वंश. या आर्मेनियाड वंशाच्या लोकांनाच ईजिप्तला रानटी स्थितीतून वर काढून सुधारणेच्या मार्गावर नेण्याचे श्रेय आहे. आर्मेनियाड वंशाचे लोक मूळ कौटून आले हे मात्र नक्की सांगता येत नाही. कारण आर्मेनियाड मनुष्याची जी कवटी उपलब्ध झाली आहे ती कवटीहि सेमेटिक वंशाच्या माणसासारखी दिसते, पण तोंड मात्र मध्ययुरोपातील लोकांच्या सारखे आढळते.

प्राचीन ईजिप्त व बाबिलोनिया, यांच्या मध्ये तांबड्या समुद्राच्या मार्गांने अग्न व लुकामय प्रदेशांतून दळण वळण चालू होते किंवा नाही हा एक महत्त्वाचा प्रश्न आहे. नाईल नदीच्या तीरावर नग ह्मडीच्या समोर, वडी-एल-अरक म्हणून एक गांव आहे. त्या ठिकाणी, राज्यस्थापनेच्या पूर्वीच्या ईजिप्तच्या काळचा हिपापोटेमस प्राण्याच्या दातांच्या मुठीचा एक दगडी चाकू सांपडला असून, त्या मुठीवर प्राचीन ईजिप्त मधील लोक व इतर जाती यांच्यामध्ये, युद्ध चालले आहे असें चित्र कोरले आहे. या चित्रामध्ये जहाजांचे चित्रहि काढले आहे; व शिवाय बाबिलोनियातील देवतांच्या सारखी भासणारी एक देवता काढली आहे. या चित्रावरून बाबिलोनिया व ईजिप्त यांमध्ये पूर्वापार दळणवळण होते असे अनुमान काढण्यास पुष्कळच जागा आहे. शिल्पशास्त्राचा पुरावा पढताळून पाहिल्यास वरील अनुमानाला पुष्टीच मिळते. उदाहरणार्थ क्रिबलने शोधून काढलेले हॉरकान पोलीस येथील पहिला पेपी व त्याचा मुलगा यांचे पितळी पुतळे व १९१८-१९ साली हालने उरजवळ ढेल एल ओबिद येथे शोधून काढलेले तांब्याचे सिंह यांचा वारका-ईने विचार केला तर दोन्हीमध्ये शिल्पशास्त्राच्या दृष्टीने बरेच साम्य आढळून येते. या दोन्ही चित्रांतील डोळे ठरा विक तऱ्हेने व ईजिप्शियन वळणावर बनवलेले दिसतात. त्यावरून या दोन्ही राष्ट्रांत दळणवळण प्राचीन काळापासून होते असें दिसते.

इमारतीला मोठमोठ्या दगडांचा उपयोग करण्याची चाल ईजिप्तनेच प्रथम प्रचारांत आणली व तिचे अनुकरण, ब्रिटन ते चीन पर्यंतच्या सर्व देशांत झाले असें स्मिथ सारख्या संशोधकांनी प्रातिपादन केले आहे. या सिद्धांताचा खरेपणा अद्यापि सिद्ध झाला नाही. तरी पण त्यांत बरेचसे तथ्य आहे यांत शंका नाही. बाबिलोनियामध्ये ईजिप्तच्या घर्तावर दगडांनी बांधलेली अशी एक एरिड शहराची भित्त एवढीच आहे.

'ईजिप्त एक्सप्लोरेशन सोसायटी' ने ढेल एल अमर्ना येथे खणण्यास सुरवात केली आहे व नवीन नवीन शोध लागत

चालले आहेत. महायुद्ध सुरू होण्यापूर्वी जर्मनांनी अखेनेटॉन राजाच्या काळच्या शिल्पकलेचे निरनिराळे नमुने शोधून काढले होते, त्याच्याच पुढे ईजिप्तच्या; वरील संस्थेने शोध लावण्यास सुरवात केली आहे. प्रसिद्ध संशोधक प्रो. पीट याने असें सिद्ध केले आहे की, अखेनेटॉन राजाने ईजिप्तमध्ये सूर्य देवतेचीच उपासना सरसदा अमलांत आणण्याचा प्रयत्न केला, ही जी जुनी समजूत होती ती खरी नसून सूर्यदेवते-व्यतिरिक्त इतर देवतांचीहि पूजा त्या वेळी केली जात असे. प्रो. नेव्हिली याने महायुद्धापूर्वी अॅथिडास येथील असुरियनांची इमारत खणण्याचा प्रयत्न केला होता; पण युद्ध सुरू झाल्यामुळे ते काम तसेच पडून राहिले असून अद्यापिहि सुरू झाले नाही; पण ही इमारत खणून काढल्यास बरेच नवीन शोध लागतील, अशी तज्ज्ञांची अपेक्षा आहे. मध्य ईजिप्तमध्येहि प्रो. पेटी याने संशोधन करण्यास सुरवात केली असून तेथेहि बरेच शोध लागतील असा अजमास आहे. गिझा येथील मनोरा खणून काढून न्युविया येथील संशोधनावरून व नपाट येथील मनोऱ्यांचा अभ्यास करून डॉ. रॉनर यानेहि बरेच शोध लावले आहेत. न्युविया येथे ग्रिफिय याने निरनिराळी भांडी शोधून काढली आहेत, त्यांवरून ईजिप्तच्या शिल्पकलेवर टॉलेमिक व रोमन संस्कृतीची छाप पडलेली दिसून येते. पेन्सिलव्हिनिया विश्वविद्यालयातफे पाठविलेल्या संशोधक मंडळाने व व्हिएन्ना येथील संस्थेने पाठविलेल्या प्रो. जेकर याने तिसऱ्या ते सातव्या घराण्याच्या काळची मस्तवा येथील थडगे खणून काढून पॅलेमो दगडाचे निरनिराळे नमुने शोधून काढले आहेत. प्रो. पेटी याने लहून येथील वाराव्या घराण्याच्या वेळची रत्ने शोधून काढली आहेत. याशिवाय आणखी अनेक प्रकारचे शोध निरनिराळ्या राष्ट्रांच्या संशोधक मंडळाना लावण्यास सुरवात केली आहे. सिनाई येथील सर्व शिलालेख छापून प्रसिद्ध करण्याचे महत्त्वाचे कार्य डॉ. गार्डीनर व पीट यानां चालविले आहे व सर्वांत महत्त्वाची कामगिरी म्हणजे लंडन येथील 'बॉल्गटन फाइन आर्ट्स क्लब'ने ईजिप्तमधील 'ईजिप्शियन कलेच्या नमुन्यांचे प्रदर्शन' निरनिराळ्या ठिकाणी भरविण्याचे काम भंगावर घेतले आहे ही होय.

ईजिप्तमधील पुराण वस्तूंचे संशोधक लॉर्ड कानार्व्हिन यानां मि. हॉवर्ड कार्टर यांच्या मदतीने ईजिप्त देशांत नाइल नदीच्या प्रदेशांत लुप्तकार नजीक एक मोठा शोध लावला. ईजिप्त देशांत इ. स. पूर्व १३००च्या पूर्वी होऊन गेलेल्या फारी वंशातल्या राजांची प्रते पुरण्याच्या जागेचा लॉर्ड कानार्व्हिन यानां शोध लावून त्या वंशातील तुतनखामे राजांचे थडगे त्यांना सुकतेच उकरून काढले. या थडगांत सांपडलेल्या वस्तू आश्चर्यचकित करणाऱ्या आहेत. मुख्य थडगे ज्यांत आहे ते दालन अद्यापि उकरावयाचे आहे. पण या मुख्य दालनाच्या पश्चिमेचे नै दालन उकरले आहे त्यांत तीन पलंग

खंजीर, सुरी, एक प्रकारची कोयल्यासारखी तलवार, कुन्दाड गदा व एक प्रकारची वांकडी काठी यांचा समावेश असे. त्याचप्रमाणे त्यांच्या संरक्षक आयुधांमध्ये एक धातूचे शिर-छाण किंवा एक प्रकारचा गिरेटोप, धातूच्या पत्र्याचे वनविलेले उरछाण किंवा चिलखत आणि एक मोठी ढाल इतक्यांचा समावेश होत असे. सैनिकांचे मुख्य संरक्षक आयुध म्हणजे ढाल हीच असून तिची उंची त्याच्या उंचीच्या निम्न्याने आणि रुंदी त्याच्या स्वतःच्या दुप्पट असे. ही ढाल बहुतेक वैलाच्या कातच्याने मढविलेली असून त्या कातच्याचे केंस बाहेरच्या बाजूस करण्यांत येत असत, आणि त्यानवर धातूचे खिळे किंवा टांचण्या लावण्यांत येत असून ढालेची कडीहि धातूच्या पत्र्याने भक्ष्म करण्यांत येत असे, व आंतील भाग लांकडाचा केलेला असे.

इजिप्शियन लोकांचे धनुष्य एका वाटोळ्या लांकडाच्या पांच साडेपांच फूट लांबीच्या कांबीचे असून दोन्ही टोंकास ते निमुळते होत गेलेले असे. बाणांची लांबी वीसपासून चौतीस इंच असून ते लांकडाचे किंवा वेताचे व टोंकाला धातूचा लोखण फाळ बसविलेले व मागे तीन पंख असलेले तयार करीत. अशा रीतीने बहुतेक शस्त्रांमध्ये लांकडे व धातू यांचा उपयोग करण्यांत येत असे. बहुतेक सर्व सैनिकांजवळ हार्च इत्यारं कमीजास्त प्रमाणांत असत. परंतु यापैकी काहीं सैनिकांजवळ गोफणी व धनुर्बाण असल्यामुळे त्यांजवळ ढाली नसत. इजिप्शियन सैन्यांत रथी लोकांची पथके संख्येने जास्त व महत्त्वाची असत. प्रत्येक रथामध्ये एक सारथी व एक योद्धा किंवा काचित दोन योद्धे बसत असत. कधी कधी स्वतः रथी हाच युद्धाचे आणि सारथ्याचे काम करीत असे. रथ हांकतांना सारथी ग्रीक लोकांप्रमाणे चावकांचा उपयोग करीत असत. हा चावूक म्हणजे एक गुळगुळीत वाटोळी लांकडी मूठ आणि तिला एकेरी अगर दुहेरी वादी किंवा दोरी लावलेली असे. सैन्यामध्ये राजे व दुसरे महत्त्वाचे अधिकारी यांच्या रथावरोवर अपघात टाळण्याकरिता दुसरा एक रथ असे. जर एखाद्या वेळी प्रतिस्पर्धी युद्धांत पराजित होऊन शरण आला तर त्याला जिकणारा योद्धा आपल्यावरोवर रथांत घालून नेत असे. आणि इतर सामान्य कैदी युद्धांतील कैदी या नात्याने राजास नजर करण्यांत येत. यानंतर विजयी राजापुढे शत्रूंच्या मृत सैनिकांच्या हातांची गणती करण्यांत येई. आणि या गणतीचा विजयस्मारकांत मोठ्या डौलाने उल्लेख करण्यांत येत असे.

ईजिप्तमधील रथानां वैठक नसून त्यांच्या तळाच्या भागास चामड्याच्या वादीने अगर दोऱ्यांनी विणलेली एक लांकडी चौकट घातलेली असे. ती अशाकरितां की, रथाची गति आंतील योद्ध्यास त्याच्या खाली असलेल्या लवचिक भाळीमुळे अडचणीची होऊ नये, आणि याचकरितां रथाची चाके पाकय तितकी मागील बाजूस लावण्यांत

येऊन आंतील मनुष्याचे वजन बरेचसे पुढे लुपलेल्या घोड्यावर येईल, अशी व्यवस्था करण्यांत येत असे हा रथ लांकडाचा करण्यांत येत असे हे प्राचीन शिल्पावरून स्पष्ट झाले आहे. व इजिप्शियन लोकांनी तीन हजार वर्षांपूर्वी अशा प्रकारच्या सोडस्कर रथांची कल्पना व्यवहारांत आणिली. हीच कल्पना पाश्चत्य राष्ट्रांत १९ व्या शतकांत प्रचलित झाली. यावरून " सूर्यप्रकाशाखाली नवी अशी कोणतीच गोष्ट घडून येत नाही " या सालोमनच्या म्हणणीची यथार्थता प्रत्ययास येते.

ज्यावेळी परकीय देशावर स्वारी करण्याचा राजाचा वेत ठरे त्यावेळी प्रत्येक प्रांतातून ठरलेली सैनिकांची संख्या मिळवून देण्यांत येत असे. अशा रीतीने सर्व सेना एकत्र जमल्यावर राजा किंवा त्याच्या आक्षेपकून एखादा शूर सेनापती ससैन्य स्वारीला निघे. प्रथम शत्रूवर मोकळ्या मैदानांत हल्ला करण्यांत येत असे आणि नंतर तुतारोच्या आवाजाने युद्धाची खूण करितांच तिरंदाज लोक शत्रूवर बाणांचा हल्ला सुरू करीत. व याच वेळी पुष्कळशी रथी सैन्यांची पथके व भाले, गदा, ढाली वगैरे शस्त्रांनी सज्ज झालेले पायदळ हॅहि लगट करून शत्रूसैन्याच्या मध्यावर व दोन्ही बाजूस चाल करीत.

इजिप्शियन लोकांची युद्ध करण्याची पद्धति रानटी राष्ट्रास शोभण्यासारखी नव्हती, आणि त्यांनी वारंवार पकडलेल्या कैद्यांवरून स्पष्ट दिसून येते की, जे लोक इजिप्शियन लोकांस शरण येत त्यांस अभय मिळत असे. तिसरा रामेसिस याच्या कारकीर्दीत झालेल्या आरमारी युद्धांत बरेचसे इजिप्शियन सैनिक जहाजांमध्ये व किनाऱ्यावर शत्रुपक्षाकडील समुद्रांत बुडणाऱ्या सैनिकांस जलसमाधीतून वाचवीत असल्याचे दाखविले आहे. अर्थात् ही भूतदयेची गोष्ट शिल्पस्वरूपांत चिरस्मरणीय करून ठेवण्यामध्ये इजिप्तमधील शिल्पज्ञ लोकांस फार धन्यता वाटली असावी.

ज्याप्रमाणे युद्धांत विजेंत सांपडलेल्या व मारल्या गेलेल्या शत्रूसैन्याची भोजदाद राजापुढे होत असे त्याचप्रमाणे युद्धांत मिळालेली शस्त्रां, घोडे, रथ इत्यादि लूट एका मोकळ्या जागी जमविण्यांत येऊन त्याच्या सर्भोवतालीं तात्पुरती भित घालण्यांत येत असे, व या भितीस एकच दरवाजा असून त्या दरवाजाच्या आंत व बाहेर नागच्या तलवारीचा कडक पहारा ठेवण्यांत येत असे. इजिप्शियन लोकांमध्ये किल्ले बांधण्याची पद्धति प्रथम प्रथम बरीच प्रचलित होती. या किल्ल्यांचा आकार चौकोनी असून तट ओबडधोबड विटांचे, सुमारे १५ फूट जाडीचे व ५० फूट उंचीचे असे बांधण्यांत येत असत, व याच्या चारी बाजूस चौकोनी दुरूज करण्यांत येत असत. परंतु पुढे पुढे अशा तऱ्हेचे किल्ले किंवा तटबंदी शहरें बांधण्याची पद्धति कमी कमी होत जाऊन त्याऐवजी मोठमोठी तटबंदी देवालयें बांधण्यांत आली.

आहेत. या पलंगांना सोन्याचा मुलामा दिलेला असून त्यांचे खर सुवक नक्षीदार आहेत. एकेकावर तीन माणसे मिजुं षकतील इतके ते रंद असून वजनाचे हलके आहेत. याच दालनांत एक सिंहासन असून ते फारच कलाकुसरीचे व शोभिवंत आहे, त्यावरून त्यावेळीं ईजिप्शियन कला-कौशल्य पूर्णत्वास पोचल्याचे दिसून येते. याच दालनाच्या एका कोपऱ्यांत चार सोनेरी रथ असून ते उकळून ठेवले आहेत. या रथांवरहि जागजागी सोन्याचे व जडावाचे काम आहे. पण त्यांतला जेवढा भाग काढून नेता येईल तेवढा चोरांनी काढून नेलेला दिसतो. तथापि जेवढा भाग अवशिष्ट आहे तेवढ्यावरून देखील या कामांतील कला-कौशल्य व्यक्त होते.

तुतनखामच्या थडग्याचे मुख्य मध्यवर्ती दालन अद्यापि उकळून काढावयाचे आहे. तेथे काय काय अमोलिक चिजा सांपडतात ते पाहण्याची संशोधकांस उत्कंठा लागून राहिली आहे. ईजिप्त देशांत असा कायदा आहे की, अशा जुन्या पुराण्या वस्तू कोणी शोधून काढल्या तर त्या वस्तूचा वतु-र्यांश भाग संशोधकांना वक्षीस देण्यांत येतो. परंतु प्राचीन राजांची थडगी व त्यातील या अमोलिक वस्तू सांपडल्या-पासून ईजिप्शियन अधिकार्यांनी पूर्वीचा कायदा बदलून सरकारच्या प्रवानगीशिवाय कोणाहि संशोधकाने या प्राचीन वस्तूंस हात लावू नये असा हुकूम केला आहे. कारण ईजिप्तच्या प्राचीन कलाकौशल्याचे नमुने देशातून नाहींसे होऊ नयेत अशा ईजिप्शियन लोकांचीहि इच्छा आहे. या योगाने लॉर्ड कार्नाव्हॅन प्रभृति संशोधकांचे जे नुकसान होईल ते इतर रीतीने भरून देण्याचा ईजि-प्शियन सरकारचा विचार आहे. तुतनखामेनच्या थडग्यांत आणखी कोणत्या अपूर्व चिजा सांपडविल्या आहेत, ते यथा-काल जगाच्या निदर्शनास येईलच; परंतु इ. स. पू. १३०० च्या पूर्वी सोन्याचादिवे, जडावाचे व विशेषतः मुलाम्याचे काम इतके सुवक होत होते, ही गोष्ट निर्विवाद सिद्ध झाली आहे. त्याचप्रमाणे सोनेरी रथ प्रत्यक्ष सांपडल्याने महा-भारतादि पौराणिक ग्रंथांत वर्णिलेले सोन्याचे रथ केवळ कविकल्पना नव्हत, हेहि कबूल करणे प्राप्त आहे. त्याच-प्रमाणे सोनेरी पलंगाची जी रंदी दिली आहे तिच्यावरून त्या वेळचीं माणसे शरीराने कशी धिप्पाड असावीत याचेहि अनुमान करता येते. (केसरी ता. २३ जानेवारी १९२३).

[सं द भे ग्रं थ—स्मिथ—वयूनिफार्म टॅब्लेट्स फ्रॉम कॅप्टोशियन टॅब्लेट्स इन दि ब्रिटिश म्यूझियम १९२१; न्यूवेरी अन्ड हाल कॅटलॉग ऑफ अॅन एजिप्शियन ऑफ एन-शंट ईजिप्शियन आर्ट लंडन वॉलिंग्टन फार्ईन आर्ट्स क्लब १९२१; इन्ट्रिन्सिन्स ऑफ सिनाइ (१९१७);

ई जि प्त म धी ल प्रा ची न यु क्त क ला.—इजिप्तचा इतिहास पाहिला तर ईजिप्शियन लोक हे स्वभावतः युद्ध-प्रिय नव्हते असे म्हटले पाहिजे. तथापि या राष्ट्राच्या

इतिहासामध्ये इतर अनेक राष्ट्रांच्या इतिहासाप्रमाणे युद्ध-विषयक घडामोडींनी अगदी आरंभापासून ती अखेरपर्यंत वराच काल आक्रमण केला, आणि नव्या राजसत्तेच्या आमदानीत एक असा काल येऊन गेला की, त्या वेळीं ईजिप्त हे एक बलाढ्य जेत्या लोकांचे राष्ट्र बनले. या काळां-तील महत्त्वाचा राजा दुसरा रामेसीस याला आपण स्वतः केलेल्या लढाया वगैरेचा इतिहास चिरस्थायीक शिलालेखां-मध्ये कोरून ठेवण्याचा नाद असल्यामुळे या बालामध्ये लोकांची शस्त्रांचे व सर्वसामान्य युद्धपद्धती कशा प्रकारच्या होत्या हे कळण्यास सांप्रत आपणांजवळ पुष्कळ पुरावा उपलब्ध आहे. ईजिप्शियन सैन्यामध्ये मुख्यत्वेकरून घनुष्ये व जंबिये या हत्यारांनी युक्त असे लोक मुख्यभागी असून रथी वीरांची लहान लहान पथके मिळून सैन्याचा एक महत्त्वाचा भाग तयार करण्यांत येत असे, आणि त्यांचे आधिपत्य राजाकडे असे. मात्र त्यावेळीं युद्धविषयक साहित्या-मध्ये घोडेस्वारांचा उपयोग करण्यांत येत नसे. शत्रूंच्या नगरासभोवती वेढा घालतांना उंच चढण्याचे जिने व किष्ता फोडण्याची यंत्रे यांचा उपयोग करण्यांत येत असे. अर्वाचीन पद्धतीप्रमाणे सैनिकांस तुतारीच्या आवाजावर कवाईत करण्यास शिकविली जात असे, असे प्राचीन शिलालेखांवरून दिसून येते.

त्यावेळीं सर्व दर्जाच्या लोकांस सैनिक किंवा घर्मोपाध्याय होणे यापैकी कोणता तरी एक धंदा स्वीकारावा लागत असे. भारमाराचा समावेश सैन्यांतच करण्यांत येत असे. शूर सैनिकांचा वर्ग आणि धर्मोपदेशकांचा वर्ग या दोघांमध्ये अधिकाराची अदलाबदल सारखी चालू असे. राजाच्या मुलांना व इतर राजकुटुंबीय पुरुषांना तिरंदाज, रथी व पायदळ यांच्या लहान मोठ्या पथकांचे आधिपत्य देण्यांत येत असे एकंदर राज्यांत धर्मोपदेशक वर्गाच्या खालखाल सैनिक वर्गास मान, सत्ता व मालमत्ता उपभोगितां येत असे. प्रत्येक सैनिकास तो कामावर असो अगर नसो सुमारे आठ एकरच्या वर जमीन देण्यांत येत असे, व कर्जावद्दल कोणा-सहि तुहंगांत टाकण्यांत येत नसे. क्षिपाईगिरीचे शिक्षण देण्याकरितां ईजिप्तमध्ये एक शांकेसारखी शिक्षणसंस्था आस्तित्वांत असल्याचे दिसून येते. व या संस्थेमध्ये तरुण सैनिकांस सर्व प्रकारचे शिक्षण देण्यांत येत असे. प्रत्येक मनुष्यास जरूरीच्या संरक्षक व मारक हत्यारांचा पुरवठा करणे भाग पडत असे व जरूर पडेल तेव्हा युद्धास तयार असण्याची त्यास ताकीद असे. सैन्यांतील महत्त्वाचे स्थान तिरंदाज लोकांस असून या लोकांच्या कौशल्यामुळे ईजि-प्शियन राष्ट्रास जय मिळत गेला. याखेरीज निरनिराळीं आयुधे धारण करणाऱ्या सैनिकांच्या निरनिराळ्या तुकड्या असत.

ईजिप्शियन लोकांच्या मारक शस्त्रांमध्ये घनुष्य, खंजीर, दोन प्रकारचे जंबिये, गोकण, आंखूड अशा सरळ तलवार,

खंजीर, सुरी, एक प्रकारची कोयत्यासारखी तलवार, कुन्हाड गदा व एक प्रकारची वांकडी काठी यांचा समावेश असे. त्याचप्रमाणे त्यांच्या संरक्षक आयुधांमध्ये एक धातूचे शिर-त्राण किंवा एक प्रकारचा विरेटोप, धातूच्या पत्र्याचे वनविलेले उरत्राण किंवा विलखत आणि एक मोठी ढाल इतक्यांचा समावेश होत असे. सैनिकांचे मुख्य संरक्षक आयुध म्हणजे ढाल हीच असून तिची उंची त्याच्या उंचीच्या निम्न्याने आणि केंदी त्याच्या स्वतःच्या दुप्पट असे. ही ढाल बहुतेक बैलाच्या कातळ्याने मढविलेली असून त्या कातळ्याचे केंस बाहेरच्या बाजूस करण्यांत येत असत, आणि त्याजवर धातूचे खिळे किंवा टांचण्या लावण्यांत येत असून ढालेची कडीह धातूच्या पत्र्याने भक्षम करण्यांत येत असे, व आंतील भाग लांकडाचा केलेला असे.

इजिप्शियन लोकांचे धनुष्य एका वाटोळ्या लांकडाच्या पांच साडेपांच फूट लांबीच्या कांबीचे असून दोन्ही टोंकास ते निमुळते होत गेलेले असे. वाणांची लांबी वीसपासून चौतीस इंच असून ते लांकडाचे किंवा वेताचे व टोंकाळा धातूचा तोंक्षण फाळ वसविलेले व मागे तीन पंख असलेले तयार करीत. अशा रीतीने बहुतेक शस्त्रांमध्ये लांकडे व धातू यांचा उपयोग करण्यांत येत असे. बहुतेक सर्व सैनिकांजवळ हांचे हत्यारे कमीजास्त प्रमाणांत असत. परंतु यापैकी काहीं सैनिकांजवळ गोफणी व धनुर्बाण असल्यामुळे त्यांजवळ ढाली नसत. इजिप्शियन सैन्यांत रथी लोकांची पथके संख्येने जास्त व महत्त्वाची असत. प्रत्येक रथामध्ये एक सारथी व एक योद्धा किंवा क्वचित दोन योद्धे वसत असत. कधी कधी स्वतः रथी हाच युद्धाचे आणि सारथ्याचे काम करीत असे. रथ हांकांना सारथी प्रीक लोकांप्रमाणे नायकांचा उपयोग करीत असत. हा चावूक म्हणजे एक गुळगुळीत वाटोळी लांकडी मूठ आणि तिला एकेरी अगर दुहेरी वादी किंवा दोरी लावलेली असे. सैन्यामध्ये राजे व दुसरे महत्त्वाचे अधिकारी यांच्या रथावरोबर अपघात टाळण्याकरितां दुसरा एक रथ असे. जर एखाद्या वेळी प्रतिस्पर्धी युद्धांत पराजित होऊन शरण आला तर त्याला जिकणारा योद्धा आपल्यावरोबर रथांत घालून नेत असे. आणि इतर सामान्य कैदी युद्धांतील कैदी या नात्याने राजास नजर करण्यांत येत. यानंतर विलयी राजापुढे शत्रूच्या मृत सैनिकांच्या हातांची गणती करण्यांत येई. आणि या गणतीचा विजयस्मारकांत मोठ्या डौलाने उल्लेख करण्यांत येत असे.

ईजिप्तमधील रथानां बैठक नसून त्यांच्या तळाच्या भागास चामड्याच्या वादीने अगर दोऱ्यांनी विणलेली एक लांकडी चौकट घातलेली असे. ती अशाकरितां कां, रथाची गति आंतील योद्ध्यास त्याच्या खाली असलेल्या लवचिक जाळीमुळे अटचणीची होऊं नये. आणि याचकरितां रथाची चाकें शक्य तितकी मागील बाजूस लावण्यांत

येऊन आंतील मनुष्याचे वजन वरचेसे पुढे जुंपलेल्या घोड्यावर येईल, अशा व्यवस्था करण्यांत येत असे हा रथ लांकडाचा करण्यांत येत असे हे प्राचीन शिल्पावरून स्पष्ट झाले आहे. व इजिप्शियन लोकांनी तीन हजार वर्षांपूर्वी अशा प्रकारच्या सोडस्कर रथांची कल्पना व्यवहारांत आणिली. हाच कल्पना पाश्चत्य राष्ट्रांत १९ व्या शतकांत प्रचलित झाली. यावरून “ सूर्यप्रकाशाखाली नवी अशी कोणतीच गोष्ट घडून येत नाही ” या सालोमनच्या न्दृणीची यथार्थता प्रत्ययास येते.

ज्यावेळी परकीय देशावर स्वारी करण्याचा राजाचा वेत ठरे त्यावेळी प्रत्येक प्रांतातून उठलेली सैनिकांची संख्या मिळवून देण्यांत येत असे. अशा रीतीने सर्व सेना एकत्र जमल्यावर राजा किंवा त्याच्या आज्ञेवरून एखादा शूर सेनापती सैन्य स्वारीला निघे. प्रथम शत्रूवर मोकळ्या मैदानांत हल्ला करण्यांत येत असे आणि नंतर तुतारीच्या आवाजाने युद्धाची खूण करितांच तिरंदाज लोक शत्रूवर वाणांचा हल्ला सुरू करीत. व याच वेळी पुष्कळशा रथी सैन्यांची पथके व भाले, गदा, ढाली वगैरे शस्त्रांनी सज झालेले पायदळ हेहि लगट करून शत्रूसैन्याच्या मध्यावर व दोन्ही बाजूस चाल करीत.

इजिप्शियन लोकांची युद्ध करण्याची पद्धति रानटी राष्ट्रास शोभण्यासारखी नव्हती, आणि त्यांनी वारंवार पकडलेल्या कैद्यांवरून स्पष्ट दिसून येते की, जे लोक इजिप्शियन लोकांस शरण येत त्यांस अभय मिळत असे. तिसरा रामेसिस याच्या कारकीर्दीत झालेल्या आरमारी युद्धांत वरेचसे इजिप्शियन सैनिक जहानामध्ये व किनाऱ्यावर शत्रुपक्षाकडील समुद्रांत बुडणाऱ्या सैनिकांमजलसमाधीतून वाचवीत असल्याचे दाखविले आहे. अर्थात ही भूतदयेची गोष्ट शिल्पस्वरूपांत चिरस्मरणीय करून ठेवण्यामध्ये इजिप्तमधील शिल्पज्ञ लोकांस फार धन्यता वाटली असावी.

ज्याप्रमाणे युद्धांत जिवंत सांपडलेल्या व मारल्या गेलेल्या शत्रूसैन्याची मोजदाद राजापुढे होत असे त्याचप्रमाणे युद्धांत मिळालेली शस्त्रां, घोडे, रथ इत्यादि लूट एका मोकळ्या जागी जमविण्यांत येऊन त्याच्या सभोवताली तात्पुरती भित घालण्यांत येत असे, व या भिंतीस एकच दरवाजा असून त्या दरवाजाच्या आंत व बाहेर नागण्या तलवारीचा कडक पहारा ठेवण्यांत येत असे. इजिप्शियन लोकांमध्ये किछे बांधण्याची पद्धति प्रथम प्रथम बरीच प्रचलित होती या किछ्यांचा आकार चौकोनी असून तट ओघवधोबळ विटांचे, सुमारे १५ फूट गाडीचे व ५० फूट उंचीचे असे बांधण्यांत येत असत, व याच्या चारी बाजूस चौकोनी घुंरून करण्यांत येत असत. परंतु पुढे पुढे अशा तऱ्हेचे किछे किंवा तटबंदी शहरे बांधण्याची पद्धति कमी कमी होत जाऊन त्याऐवजी मोठमोठी तटबंदी देवालय बांधण्यांत आली.

सैन्याचे तळ चौरस अंगर दीर्घ चौरस आकाराचे असून त्यांच्या एका बाजूस एक मुख्य दरवाजा असे. आणि या तळाच्या मधोमध मुख्य सेनापती व इतर प्रमुख अधिकारी यांचे तंबू असत. या तळामध्ये रथ ठेवण्याकरिता आणि घोडे व इतर युद्धोपयोगी जनावरें चारण्याकरितां निरमिराळ्या जागा राखून ठेवण्यांत येत असत. मुख्य सेनापतीच्या तंबूशेजारी देवतांचीं यज्ञकुंडे, निशाणे, खजिना इत्यादि महत्त्वाचा भाग ठेवण्यांत येई. तटवंदी शहरावर इला करितांना इजिप्शियन लोक तिरंदाजांनीं शत्रुपक्षावर बाणाचा वर्षाव चालविला असतांना त्याच्या आच्छादनाखालीं ते पुढे चाल करीत; आणि लागलीच तटानां चढण्याचे जिने लावीत किंवा नेहमींचा वेढा देऊन बसण्याचा थोपटमार्ग परकरीत. त्याचप्रमाणे बाहेरील वेढ्यानें शत्रूचा किला अंगर तटवंदी शहर जर ताब्यांत घेणे शक्य न झालें तर ते किल्ल्याच्या खालून पुष्कळ भाग पोखरून त्या भुयारांतून शत्रूवर मारा करीत आणि हीं भुयारें खणण्याची कला त्यांना फार पूर्वीपासून माहीत होती.

आ धु नि क ई जि प्त

म र्यां दा व. क्षे त्र फ ल — ईजिप्तच्या देशाच्या उत्तरेस भूमध्य समुद्र, असून दक्षिणेस अंग्लो ईजिप्शियन सुदान, आग्नेयस पॅलेस्टाईन, पूर्वेस तांबडा समुद्र, पश्चिमेस ट्रिपोली व सहारा. ट्रिपोली व ईजिप्तमधील सरहद्द सोलमच्या आखातापासून निघून दक्षिणेस व नंतर पूर्वेस वळून सिवा ओलवणाला वळसा घालून त्याच्या दक्षिणेकडून पूर्वेस वदीहल्फा नवळून जाते. ही दक्षिण सरहद्द प्रेट्रिटन व ईजिप्त यांच्या मतानें २२° उत्तर अक्षांश ठरली आहे. ईशान्य सरहद्द म्हणजे आकाबाच्या आखातावरील टाबा पासून भूमध्य समुद्रावरील शफापर्यंतची सरळ रेषा होय. यामुळे भौगोलिक दृष्ट्या आशियांत असलेल्या सिनाई द्वीपकल्पाचा ईजिप्तमध्ये समावेश केला आहे. या देशाचे एकंदर क्षेत्रफळ ३६३१८१ चौ. मैल असून त्यापैकी १५ जमीन वाळवंटांने व्यापिली आहे. कालवे रस्ते खजूरांचे मळे यांना १९०० चौ. मै. जागा व्यापिली असून नाईल नदी, सरोवरे व दलदलीचा प्रदेश यांना २८५० चौ. मैल जागा अडविली आहे. कायरोच्या धोक्या दक्षिणेस ३०° उत्तर अक्षांशावरून सरळ रेषा काढली तर ईजिप्तचे खालचा व वरचा असे दोन नैसर्गिक भाग पाडतात. अरब या भागांना अनुक्रमे ईररिफ (सुपीक) व ईससैप्यर (सुखां अथवा नशिबवान) म्हणतात. खालचा, मधला व वरचा असे तीन सुद्धां भाग करतात. यांत मधला म्हणजे कायरो व अस्यूत यां मधील भाग होत.

नाईल नदी व वाळवंट हे ईजिप्तचे विशेष भाग होत. नाईल नदी नसती तर ईजिप्त हे वाळवंटच बनलें असतें. परंतु नाईल नदीमुळे सुखाजवळचा प्रदेश व वरच्या ईजिप्त मधला भाग एवढा प्रदेश सुपीक बनला असून हाच खरा ईजिप्त

होय. ' काळा प्रदेश ' हे प्राचीन नांव व अरबांचा मिसर देश हीं दोन्ही नावे एकाच प्रदेशाला आहेत. वरच्या ईजिप्तमध्ये नाईल नदीचे खोरे अरुंद असून दोन्ही बाजूस वाळवंट आहे. यांत मोठाले पर्वत मुळीच नाहींत, नाईल नदीचे खोरे अत्यंत सुपीक असून प्राचीन शहरांचीं टेंकाडे मधून मधून दृष्टीस पडतात.

कि ना रा.— भूमध्यसमुद्रावरील किनाऱ्याची लांबी ६०० मैलांवर असून तांबड्या समुद्रावरील किनारा १२०० मैल आहे. भूमध्य किनारा सोलमच्या आखातापासून पूर्वेस राफापर्यंत आहे. नाईल नदीच्या मुखापर्यंत हा किनारा खडकाळ असून त्यांत बंदरे नाहींत. हे खडक म्हणजे लिबीयन वाळवंटाच्या डोंगर पठाराची टोके आहेत. सुखाजवळचा किनारा रेटाड टेकड्यांचा असून दोन उपसागर होतात. त्यापैकी अबुद्दीरचा उपसागर इतिहासप्रसिद्ध आहे. या पलीकडचा किनारा ओसाड व खडकाळ आहे. हा पुढे उंच होत जातो व याचें रूपतर सिनाई द्वीपकल्पाच्या पठारांत होतें. तांबड्या समुद्राच्या किनाऱ्यावर पर्वत फार असून काही शिखरांची उंची ६०० फुटांपेक्षा जास्त आहे. जेबेक, घरीव, डुखान, इसशायिप, फतिरा, अबुति-युर, झवरा व इमदा हीं मुख्य शिखरे होत. इजिप्त व सुदन यांच्या सरहद्दी मिळतात तेथील किनाऱ्यावर रासएल्वा आहे.

ना ई ल न दी चे खो रे — खास ईजिप्तमध्ये शिरल्यावर दुसऱ्या धवघव्याच्या अंमळ उत्तरेस नाईल नदीची रुंदी २ मैलापेक्षा जास्त नसते. कलावशा येथे नदी १७० यार्डे रुंद व १०० फूट खोल असून येथे व असुभव येथे प्रनाईट खडकातून नाईल वहाते. लागवडीत असलेल्या जमिनीची रुंदी सुमारे १० मैल असून त्यापैकी बराच भाग नदीच्या डाव्या तीरावर आहे.

फा यु म.— हा सुपीक प्रात नाईल नदीच्या पश्चिमेस असून या दोन्हीत सहा मैलाचे वाळवंट आहे. या प्रांतांत नाईलचा कालवा बहुरयसुफ यामधून पाणी पुरविले जातें.

सु खा ज व ल चा प्र दे श— हा भाग म्हणजे कायरो शहरापासून समुद्र किनाऱ्यापर्यंत त्रिकोणाकृति भाग होय. याची दक्षिणेत्तर लांबी १०० मैल असून पोटैसैप्यरपासून अलेक्झांड्रियापर्यंत पूर्वे पश्चिम रुंदी १५५ मैल आहे. या भागांत डॅमिएटा व रोझेटा हे नाईल नदीचे फाटे इतर कालवे यांतून पाणी मिळतें. सुखाजवळच्या प्रदेशांतून नदीतून आलेला गाळ बसतो व किनाऱ्यावर वाळूच्या टेकड्या आहेत. दक्षिणेकडील जमीन अधिक सुपीक होत जात असून तो भाग ईजिप्त मध्ये सर्वांत सुपीक आहे.

स रो व रे.— नाईल नदीच्या सुखाजवळच्या प्रदेशांत खालील सरोवरे आहेत. ती अनुक्रमे पश्चिमेकडून, मॅरिओटोस (मॅरिअट) एडकू, बुरलुस व मेन्झाला हीं होत. हीं सर्वे भूमध्य समुद्रापासून १० मैलांच्या आंत आहेत. मॅरिओटिस हे सरोवर

अलेक्झांड्रियाच्या दक्षिणेस असून प्राचीन काळा यांत होब्या चालत व वाजुच्या प्रदेशांतील द्राक्षांपासून प्रसिद्ध मॅरिओटिक मद्य निघत असें. याच्या ईशान्येस अयुशीर सरोवर होतें. बुरलुस सरोवराची सर्वांत जास्त रुंदी १६ मैल आहे. या सरोवरास वरेच कालचे येऊन मिळतात. कॅलिगडें बुरलुसची फार प्रसिद्ध असून ती आंतून पिवळी असतात. मॅसाळा हें सर्वांत मोठें सरोवर असून त्याचें क्षेत्रफळ ७८० चौ. मैल आहे. हें सरोवर व भूमध्यसमुद्र यांत फार थोडें अंतर आहे. हें सरोवर ४० मैल लांब व १५ मै. रुंद आहे. हें इतर सरोवरांपेक्षा खोल असून याचें पाणी खारट आहे. यामध्ये वरीच वेटें असून टेनीस (प्राचीन टेनेसुस) वेटावर रोमनकाळातील कांहीं अवशेष आहेत. या वेटांवर व किनाऱ्यावर वरेच कोळी राहतात. याच्या पूर्वेस सुएझचा कालवा आहे. याच्या पूर्वेस सेरचीनो क नांवाचें (सध्यां कोरडें) सरोवर होतें. सुएझच्या संयोगी-भूमीत तिमसा, प्रेट व लिटल बिटर हीं सरोवरे आहेत. कायरोच्या पश्चिम-वायव्येस ७० ते ९० मैलांवर एका वाळवंटीच्या खोऱ्यांत सुमारे सात क्षार सरोवरांची रांग आहे. फेयुम प्रांतांत बिकेतएल केदन नांवाचें सरोवर आहे. हें प्राचीन मॅप्रीस सरोवराचा भाग आहे. फारोंच्या काळच्या पाटबंधाऱ्यांच्या शिल्पाच्या दृष्टीनें हें फार महत्त्वाचें सरोवर आहे. केरून सरोवराच्या उत्तरेस लिबीयन वाळवंट असून जवळ वन्याच प्राचीन शहरांचे अवशेष आहेत. कस्त-करून नांवाचें मंदिर रोमन काळापासून प्रसिद्ध आहे. फेयुमच्या नैर्ऋत्येस वाडीरयन नांवाचें सरोवर आहे.

वाळुकामय डोंगर पठारः— ईजिप्तच्या दक्षिण सरहद्दीपासून उत्तरेस नाईल नदीसुखानवळच्या प्रदेशांपर्यंत नदीच्या दोन्ही वाजुसे वाळुकामय डोंगर पठार आहेत. नाईल व तांबडा समुद्र यामधील भाग ९० पासून ३५० मैल रुंद आहे. याचा उत्तरेकडील भाग भरची वाळवंट म्हणून प्रसिद्ध आहे. पश्चिमेकडचा प्रदेश हजारों मैलपर्यंत पसरत गेला असून तो सहारा वाळवंटाचा भाग आहे. कायरोच्या पश्चिमेस कांहीं अंतरावर या वाळवंटाच्या पूर्वेकडील टोंकावर गिझे अथवा गिझा पिरामिड आहेत. असुरि-अनच्या उत्तरेस या वाळवंटाला लिबीयन वाळवंट म्हणतात. उत्तरेकडील पठार फार उंच नाही. परंतु कायरोच्या दक्षिणेस त्याची उंची समुद्रापासून हजारों दाढहजार फूट होत जाते. हवेच्या योगानें या वाळवंटात नेहमीं फरक पडतात. खडक दिवसा गरम होऊन रात्री थंड होतात व वाऱ्यानें वाळूचे वारोक थर उडून जातात; यामुळे वरील फरक होतात. नाईल नदीच्या पश्चिमेस वाळूच्या टेंकच्या दृष्टीस पडतात.

ओलवणः— पश्चिम वाळवंटांत सिवा, वहारिया, फराफ्रा, डाखला व खर्गा हीं मोठाली पांच ओलवणे आहेत. यांना पाण्याचा बराच पुरवठा असल्यानें तीं फार सुपीक

आहेत खि. पू. १६०० त हीं ओलवणे इजिप्शियनांना माहित असून यांत त्यांच्या वसाहती होत्या. इराणी वसाहतींमुळे खर्गाची फार भरभराट झाली खर्गा अथवा प्राचीन हेथी शहरानवळ पहिल्या बरायसनें बांधलेल्या अमॉनेमंदिराचे व टॉलेमी, व सीझर यांच्या वेळेचे अवशेष आहेत. या ओलावणाशिवाय दोन खोरी आहेत. त्यापैकी ' क्षार सरोवरे ' असलेल्या पहिल्या खोऱ्यांत चार मठ व निद्री येथील मठ-वासी लोकांच्या वसाहतीचे अवशेष आहेत. वाडीक्षार खोऱ्यांच्या दक्षिणेस त्याला समांतर असलेली बहरवेलामा अथवा ' नळहीन नदी ' नांवाचें खोरे आहे.

सिनाई द्विपकल्पः— हें द्वीपकल्प त्रिकोणाकृति आहे. याचा उत्तरभाग म्हणजे तिद वाळवंट होय. येथे पाऊस थोडा व उष्णमान जास्त यामुळे वनस्पती फार कमी आहेत.

भूस्तर वर्णनः— भूपृष्ठस्थ ज्याप्रमाणें नाईल खोऱ्याचें महत्त्व आहे तसेच भूस्तरदृष्ट्याहि आहे. प्राचीन खडक स्फटिकमय थरांचे बनलेले असून त्यांत ग्रॅनाईट, पॉरफिरी वगैरे वरेच आढळतात. थोडी व खार्दूम मधील नाईल नदीचें पश्चिमेतीर न्युबीयन सॅबस्टेनचे बनलेले आहे. व हा थर लिबियन वाळवंटापर्यंत आहे. याच्या काळाबद्दल बराच वाद आहे. नाईल नदीचा गाळ खोऱ्यांत बसतो यामुळे सुखाजवळ फारशी भरती होत नाही. मॅफीस येथे गाळाची जाडी ५० फुटांपेक्षा जास्त आहे. वरीच वाळवंट वाळुकामय आहेत. कांहीं मात्र खडकाळ पठारे असून वाळू थोडी असते. त्यांतच वाऱ्यानें वाळूच्या टेंकच्या नवीन तयार होतात व जुन्या नाहींशा होतात.

खनिज पदार्थः— ईजिप्तमध्ये खनिज पदार्थ विपुल सांपडतात. प्राचीन काळां तांबड्या समुद्राच्या टेंकच्यांतून सोने व जवाहीर सांपडत असे. मुसुलमानी भ्रमळांत खाणी खोदणें बंद झाले परंतु २० व्या शतकातील या धंद्याला पुन्हां उज्वितावस्था आली. मॅरिओटोस सरोवरांपासून निघणारे मीठ सर्व देशाला पुरते. वाडीक्षारसरोवरांतून पुष्कळ सजी-खार निघतो. पश्चिम ओलवणांत तुरटी (अॅलम) वाळवंटाच्या कांहींभागांत नत्रायितें (नायट्रेट) व स्फुरितें (फॉस्फेट) सिनाईमधील खाणींत वैदूर्य, बेबेल छुवरा येथे पांच, जेबेल शैत (सुबेल आखाताच्या पश्चिम किनाऱ्यावर) येथे पेट्रोलियम, सिनाई व तांबड्या समुद्रातील टेंकच्यांत लाल (हेमटाइट) सांपडतात. खाणीजवळ व तेथे नाणाऱ्या मार्गावर लहान देवळे व मंदिरे आहेत. उमरुस व उमरॅरेट येथे १९०५ पासून सोने काढण्यास सुरवात झाली. सुएज आखाताच्या दोन्ही तीरांवर पेट्रोलियमच्या खाणी आहेत अशी तज्ज्ञांना खात्री वाटत होती. त्याप्रमाणें त्यांना शोध लावून १९१२ सालापासून त्या खाणींमधून कच्चे तेल (कूड-ऑईल) काढण्यास सुरवात झाली या खाणींना " बेम्त " खाणी असे नांव आहे १९१४ सालीं हरघडा येथे एक

नवीन तेलाची खाणी सांपडली. १९१३ मध्ये पेट्रोलियम तेल १०४००० टन निघत असे ते १९१८ मध्ये २८१८०० टन निघू लागलें त्याच्या खालोखाल फॉस्फेटची निपज होते १९१९ साली फॉस्फेटची निपज ७८५०० मेट्रिक टन होती मँगनीजची निपज १९१९ मध्ये २७४९८ टन होती.

हवा मानः—वरच्या ईजिप्तचा कांहीं भाग उष्ण कटि-बंधांत असून बाकी बहुतेक भाग कर्क वृत्ताच्या उत्तरेस आहे. भूमध्य समुद्रावरील थोडा भाग खेरीज करून बाकी सर्व प्रदेशांत पाऊस फार कमी पडतो अगर अगदीं पडत नाही म्हणजे तरी चालेल. या भागांत दिवसा उष्णतामान जास्त असून रात्री जमीन एकदम थंड होते. अलेझांड्रिया व पोर्ट सैट्यद येथील सरासरी उष्णतामान ५७° (जानेवारीत) ते ८१° (जुलैत) च्या दरम्यान असतें. कायरो वाळवंटांजवळ असल्यानें तेथें ते ५३° ते ६४° असते. जानेवारी कडक थंडीचा महिना असून त्यावेळीं नाईल खोरे व उघडे वाळवंट यांत उष्णतामान ३२° (फा) अथवा कमी सुद्धा असतें. अलेझांड्रिया येथें व भूमध्यसमुद्राच्या किनाऱ्यावर हिवाळ्यांत फक्त सुमारे ८ इंच पाऊस पडतो. याच्या दक्षिण भागांत पाऊस कमी होत जाऊन ३१° उत्तर अक्षांशाच्या दक्षिणेस फारच थोडा पाऊस पडतो कायरो येथील आंकाळ्यांवरून असे दिसतें कीं, पाऊस फार अनियमित पडता. मात्र वादळें नेहमीं होतात. दर-वर्षी सरासरी १५.० इंचापेक्षा जास्त पाऊस पडत नाही. उघड्या वाळवंटांत भयंकर वादळें होतात. वातावरणाचा सरासरी दाब २९° ८४' ते २९° ९०' इंचाच्या मध्ये असतो. ईजिप्त मध्ये उत्तरेकडचा वारा नेहमीं वाहत असतो. खमसिन अथवा वाळू उडविणारे वसंत ऋतु-तील उष्ण वारे दक्षिणेकडून येतात. दुसरी आश्चर्यकारक गोष्ट म्हणजे झोबा अथवा वाळुकामय वादळ ही होय. यावेळीं वाळूचा एक उंच स्तम्भ दिसतो. मृगजळाचा चमत्कार वाळवंटांत व भूमध्यसमुद्राजवळच्या ओसाड भागांत फार वेळां दृष्टीस पडून मनुष्याची अनेक वेळां फसवणूक करतो.

वनस्पतिः—ईजिप्तमध्ये जंगलें नाहीतच. वनस्पतीनां योग्य असणाऱ्या सर्व जमीनी लागवडीखाली आहेत. यामुळे इतर वनस्पतींच्या जाती कमी आहेत. खजूर हें महत्त्वाचें झाड असून तें सर्वत्र दृष्टीस पडतें. ब्राझीचे मळेहि ईजिप्तमध्ये आहेत. संत्रे, लिंबू, डाळिव व मलबेरी हीं झाडे वरींच आहेत. संत, चिंच सायकामोअर हीं झाडे आहेत. लेवेक हें परकीय देशाहून येथें आणलेंलें झाड आहे. फळांपैकीं खजूर मुख्य असून त्याच्या तीस जाती आहेत. फेयूमचीं प्राक्षे प्रसिद्ध आहेत. याखेरीज अंजीर, डाळिव, वदाम, पींच, संत्रे, लिंबू, केळें, मलबेरी, हिंदी अंजीर ऑलिव्ह व कमल यांची फळे प्रसिद्ध आहेत. त्याचप्रमाणें गुलाब, जाई वगैरे फुलें असून कांहीं जंगलीं फुलें प्रसिद्ध आहेत. नदांमुखानजवळच्या प्रदेशांत पांढरी व निळी कमळें आढळतात.

प्राणीः—ईजिप्तमध्ये पाळीव जनावरें मुख्य आहेत. त्यांत गाढव व उंट हीं महत्त्वाचीं आहेत. म्हशी व मेंढ्याहि पुष्कळ आढळतात. घोडे वेगवेगळ्या जातीचे आहेत. जंगलीं जनावरांत मुख्य तरस, कोल्हा, रानडुकर, व रान-मांजर हीं आहेत. येथें पुष्कळ त-हेचे विवारी सपें आहेत व विंचवाच्या देशांनेहि मनुष्यास मृत्यू आल्याची उदाहरणें आढळतात नाईलमध्ये निरनिराळ्या जातीचे मासे आहेत. ईजिप्तमध्ये ३०० जातीचे पक्षी आहेत. यार्पेकीं कांहीं या देशांतील असून कांहीं फक्त हिवाळ्यांत येतात व कांहीं इतर ठिकाणीं जात असतांना थांबतात. गरूड, गिधाडें, ससाणा, कोळी वगैरे मोठाले पक्षी आहेत. सुंदर पिसारा असलेले कांहीं पक्षी वसंत ऋतूंत ईजिप्तमध्ये येतात.

आरोग्य स्थळेः—हिवाळ्यांत वरेंच युरोपियन प्रवासी ईजिप्तमध्ये हवा खाण्यासाठीं व चैनीसाठीं येणास खालच्या ईजिप्तपक्षां वरेंच ईजिप्त सोयीचें आहे. जवळच खानिज झरे असलेले हेलवान, वरच्या ईजिप्तमधील लुक्झार व असुआन हीं ठिकाणें आरोग्यस्थळें म्हणून प्रसिद्ध आहेत. येथील घाणे-रच्या वस्तीमुळे रोगांच्या साथी येतात, परंतु १८८२ त ब्रिटिशांच्या अंमलापासून रोगराई बरीच कमी आहे. १८४४ पर्यंत प्लेग होता व मधून मधून महामारी उद्भवत असे. देवी, त्वग्रोग वगैरे आढळतात एतद्देशिय लोकांना इस्पितळांत रहाणें पसंत नसून ते आपल्याच पद्धतीनें रोगावर उपचार करतात.

मुख्य शहरें—कायरो (राजधानी)—ह्याची स्थापना अर-बांनीं नाईल नदीच्या पूर्वकिनाऱ्यावर केली याची लोकसंख्या (१९१७) ७९०९३९ असून हें आफ्रिकेतील सर्वांत मोठें शहर आहे. याच्या खालोखाल अलेझांड्रिया असून तें मुख्य शहर आहे. याची लोकसंख्या १९१७ साली, ४४४६१७ असून हें भूमध्यसमुद्रावर आहे. पोर्टसैट्यद हे दुसऱ्या प्रतीचे बंदर सुवेक्ष कालव्याच्या उत्तर प्रवेशद्वारावर असून याची लोकसंख्या १९१७ साली ९१०९० होती. पोर्टसैट्यद व अलेझांड्रिया यांच्यामध्ये रोश्टा व डॉमियटा हीं दोन शहरें आहेत. मध्ययुगांत ह्यांची फार भरभराट असे. काल-व्याच्या दक्षिण प्रवेशद्वाराजवळ असलेलें सुवेक्ष, तांबळ्या समुद्रावरील कोसेर, मसीं महद, एलअरिशा, हीं दुसरीं बंदरें होत. मुखाजवळच्या प्रदेशांत वरींच शहरें आहेत. त्यांपैकीं टान्टा डमानहूर मन्सुरा, झगाक्षिग, बिलबीस, इस्मालिया हीं शहरें कापसाच्या व्यापाराबद्दल प्रसिद्ध आहेत.

खालच्या ईजिप्तमधील इतर शहरें येणेंप्रमाणें.—मेहाडेटेईळ कूमा, येथें कापसाचे कारखाने आहेत. सलहिया, महारिया, क्षिपटा, समानुद, फुआ, शिपीन ईलकाम, मिनफ व दहा ते वीस हजारपर्यंत लोकसंख्या असलेली वरींच शहरें आहेत.

वरच्या ईजिप्तमध्ये मुख्य शहरें नाइल नदीच्या अरुंद खोऱ्यांत सांपडतात. ओलवणांतील शहरें महत्त्वाचीं नाहीत. फेयुम प्रांताची राजधानी मेदिनेतेईल होय. फेयुमची लोक-

संख्या ३७,३२० आहे. नाइल नदीवरील मुख्य शहरें कायरो पासून अनुक्रमें येणेप्रमाणें—बेनिगुएफ (२३,३५७), हें एका मुदिरिभाची राजधानी असून लॉकरीचे कापड येथें तयार होतें. मिनिआ येथें साखरेचा कारखाना असून कापसाच्या गिरण्या आहेत. अस्यूत (३९,४४२) हें वरच्या ईजिप्तमधील व्यापाराचें केन्द्र आहे. सुहाग यापासून ३-४ मैलांवर प्राचीन व प्रसिद्ध असे ईलअधिआद व ईल-अहमार नांवाचे दोन मठ आहेत. याच्या जवळ अखमिम अथवा एखमिम नांवाच्या गांवां रेशमी व सुती कापड होतें. गिर्गा हें मातीच्या भांड्यावद्दल प्रसिद्ध आहे. केवा येथें मातीच्या क्षिरपणाच्या वाटल्या होतात. लुक्झोर थोथो-सच्या जागेवर वसले आहे. ईल (१९१०३) हें मातीच्या भांड्यावद्दल प्रसिद्ध आहे. ईडफू (१९,२६२) येथील प्राचीन देवालय प्रसिद्ध आहे. असुआन पहिल्या धबधब्याच्या पायथ्याशी आहे. कोरोस्कोपर्यंत पूर्वी उंटावरून व्यापार वराच चालत असे.

प्राचीन शहरें व स्मारकें—ईजिप्तची वरांच आधुनिक शहरें प्राचीन शहरांच्या जागी वसली आहेत, व त्यांतील बहुधा फारो, प्रोक अथवा रोमन यांच्या वेळची आहेत. फारोची राजधानी मेम्फिस हें नाईल नदीच्या पश्चिम तिरावर असून कायरोपासून १४ मैलांवर होतें. कायरोच्या उत्तरईशान्येस पांच मैलावर हेलिओपोलीस हांतें वाळवंटाच्या टोंकावर असलेले गिझा अथवा गिझ येथील पिरामिड कायरोच्या पश्चिमेस आठ मैलांवर आहेत. येथील पिरामिड सर्वांत मोठे असून त्यांत प्रसिद्ध मेम्फिस जवळ बांधलेला प्रसिद्ध स्फिन्क्स (छांमुखी सिंह) आहे. असुआन शहराजवळ सायरीनी शहर होतें. समोर नाईल नदीवरील एका वेटांत एलिफन्टाईन शहर व जवळच दुसऱ्या वेटावर फिलाचें मंदीर होतें. केवाच्या उत्तरेस काही मैलांवर डेडेरा असून तेथें प्रसिद्ध मंदीर आहे. अविडासचे अवशेष वेलिआना गावाच्या नैर्ऋत्येस चार मैलांवर आहेत. अबुसिबे-लची पडकां मंदिरें नाईल नदीच्या पश्चिमतीरावर आहेत. तांबड्या समुद्रावर कोसेरच्या दक्षिणेस मायासहॉर्मास व बेरेनिस येथील अवशेष आहेत. सेस, इसियुम, टॅनिस, दुवॅस्टिस, ओमिऑन, सेवेनिल पायथीम, पिल्युशियम व प्रोक शहरें नौफेटास व डेफनी ह्यांचे अवशेष नदीमुखजवळच्या प्रदेशांत आहेत. याशिवाय कॉप्टिक शहरें, मठ व मंदिरें यांचे अवशेष आहेत. इस्लामीसाधूंच्या कबरी वऱ्याच असून त्या डोंगरावर सांपडतात.

व्यापाराचे रस्ते व दळणवळणाची साधनें—भौगोलिक दृष्ट्या नगांतील अतिमहत्त्वाच्या व्यापारी मार्गांवर ईजिप्त वसले आहे. युरोपमधून पूर्वेकडे जाणाऱ्या रस्त्यांवर ईजिप्त हें एखाद्या तटवंदी किल्लाप्रमाणें आहे. ही स्थिति प्राचीन काळां होती व सुवेसकालवा झाल्यांत तीच कायम आहे. सुवेस कालव्याची लांबी ८७ मैल असून

६६ मैल कालवा व २१ मैल तळी आहेत. याची खोली वरांच असून त्यांतून जहाजे जातात. या कालव्याचा कारभार एका कंपनीच्या हाती असून तिची मुख्यकचेरी पारिस येथें आहे व या कालव्याचे उत्पन्न ईजिप्शियन खनिज्यांत जात नाही. अलेक्झांड्रियाहून युरोपीय वंदरांत जहाजे जातात. सुवेस व पोर्टमुदान यांमध्ये बोटीने दळणवळण चालतें महायुद्धामध्ये व त्यानंतर जपान, नार्वे आणि युनायटेडस्टेट्स या राष्ट्रांची, जलमार्गांने, व्यापाराची ने आणि व्यवस्थित तऱ्हेने चालली आहे.

अंतर्गत दळणवळणाची साधनें म्हणजे रेल्वे व नदी होत. वरच्या ईजिप्तमध्ये दोन्ही उपयोगांत असून मुखाजवळच्या प्रदेशांत फक्त रेल्वेचा उपयोग करतात. रेल्वे दोन प्रकारच्या आहेत. (१) सरकारच्या मालकीची व सरकारन चालविलेली. (२) खाजगी मालकीच्या व खाजगी रीतीने चालविलेल्या शेतकी रेल्वे. रेल्वे प्रथम १८५२ मध्ये तयार झाली. पहिल्या अवघासनें अलेक्झांड्रिया व कायरो यांत रेल्वेचा फांटा तयार करण्यास हुकूम सोडला. पोर्टसैध्य व अलेक्झांड्रियाहून निघणारे फांटे कायरो येथें मिळतात. तेथून लुक्झोरपर्यंत मोठी लाईन आहे, व तेथून रोखालपर्यंत लहान लाईन आहे. एकंदर अलेक्झांड्रियापासून ६८५ मैलांची रेल्वे तयार आहे. या खेरीज नाईल नदीतून आगवोटी चालतात. अंगळी ईजिप्शियन सुदनमध्येहि रेल्वे आहे.

कायरा व अलेक्झांड्रिया या शहरांपासून सुवेस व इतर शहरांपर्यंत फांटे आहेत. सुवेसचा कालवा होण्यापूर्वी सुवेसपर्यंत रेल्वेने प्रवास करीत व येथून आगवोटीने हिंदुस्थानांत जात. नदीमुखजवळच्या प्रदेशांत सातशें मैलांची लहान रेल्वे असून ती खेडी, शहरें व वंदरें यांना जोडते. १९१५-१६ मध्ये सलहिया ते कांतारापर्यंत रेल्वे बांधण्यांत आली. तेथून सिनाई द्वीपकल्पामधून यरुशेलम आणि हर्लफापर्यंत तिचा विस्तार वाढला. महायुद्धामध्ये रेल्वेखात्याचें फार लुकसान झालें. ह्यामुळे जुन्या रेल्वे रस्त्यांची व्हावी तशी डागडुजी झाली नाही. नवीन रेल्वे लाइन मोठ्या प्रमाणावर बांधतां आली नाही. यामुळे जलमार्गांचे व्यापार अधिक सुरू झाला.

नाईल नदीतून सर्व ईजिप्तभर वोटी चालतात व माल नेण्याचे दरहि कमीच असतात. नाईलनदीपासून पूर्वेस व पश्चिमेस व्यापारी रस्ते आहेत. खालच्या ईजिप्तमध्ये गाळ्यांना योग्य असे रस्ते आहेत, परंतु गाढव, खेंचर व उंट यांवरून बहुधा व्यापार चाले व त्यासारखे रस्ते आहेत.

पोस्ट व तार.—ईजिप्तमधील पोस्टखात्याची रचना व व्यवस्था फार चांगली आहे. ईजिप्त हें पोस्टल युनियनचे समासद आहे. मुख्यशहरांतून तार असून तारखातें सरकारच्या ताब्यांत आहे. याची व्यवस्था रेल्वेखात्यामार्फत चालते. बाह्यदेशांशी तारायंत्रें व जलतारायंत्राच्या योगानें ईजिप्त जोडले गेले आहे. मोठाल्या शहरांत टेलिफोनचा (ध्वनिवाहक

यंत्राचा) उपयोग करतात. कायरो व अलेक्झांड्रियांमध्ये प्वनिवाहक यंत्र आहे. विनतारी संदेशगृह, कायरो, अस्यूत येथे ठेवले आहेत. १९१९ मध्ये दळणवळणखाते असे स्वतंत्र खाते निर्माण करण्यात येऊन त्या खात्याने रेल्वे, तारायंत्र, पोस्टखाते वंदराची व दीपगृहांची व्यवस्था व विमाने गांच्यावर देखरेख करावी असे ठरले.

इजिप्तमध्ये प्रमाणकाल (स्टॅंडर्ड टाइम) अलेक्झांड्रियाच्या रेखांशावरून (३०° पूर्व,) काढतात. ही वेळ ग्रीनीच पुढे दोन तास आहे.

शेत क्री व धारा पद्धति.—ईजिप्तमध्ये मुख्य धंदा शेतीचा आहे. नाईल नदीमुळे वसणारा गाळ व पाट यांवर शेती अवलंबून असते. नाईल नदीच्या पाण्याचा पाट काढून अलीकडे घराब उपयोग करतात. १९१७ साली ३८३९४७२ एकर जमिनीत धान्याचे व १६७७ हजार 'फेडन' जमिनीत कापसाचे पीक होते.

नदीजवळच्या जमिनीत थोडी रेंती सांपडते. भूमध्यस-द्राजवळची जमीन क्षारामुळे खराब होते. म्हणून त्यांत पिके चांगली येत नाहीत. लागवडीतील जमिनीपैकी तीनचतुर्थांश जमीन तारिक्कदृष्ट्या तहहयात बहिवाटीला असते. सर्व जमिनीची मालकी सरकारकडे आहे म्हणून जमिनीवर सारा असतो. सारा देणाऱ्या जमिनीना खरजी म्हणतात. उगुरी जमिनी पूर्वी इनाम म्हणून दिल्या होत्या व त्यांना सध्या थोडासा धारा द्यावा लागतो. सर्व कुळांना नाईल नदीचा बांध अथवा तीर संरक्षण करावा लागतो व तो खराब झाल्यास त्याची दुरुस्ती करावी लागते. वर्षभर पाटाचे पाणी घेणाऱ्यास जास्त कर द्यावा लागतो. जमीन मोजण्याचे प्रमाण फेडन म्हणजे १.०३ एकर आहे. दोनलक्ष चाळीस-हजार फेडन सरकारी जमीन असून सुमारे सहा लक्ष फेडन जमीन परकीयांच्या ताब्यांत आहे. देश लहान शेतकरी कायम ठेवावयाचे व त्यांनी शेती मोठाल्या यूरोपियन भांडवलवाल्याकडे नाईल अशी कोणतीही गोष्ट करावयाची नाही असे सरकारचे धोरण आहे.

नदीमुखानजवळचा प्रदेश, मध्यईजिप्त व वरच्या ईजिप्तचा काही भाग यांस पाटाचे भरपूर पाणी मिळते. अशी एकंदर चाळीस लक्ष एकर जमीन असून त्यांत दोन व कधी कधी तीन पिके काढतात. ज्या ठिकाणी वर्षभर पाणी मिळत नाही तेथे जमिनीचे चौकोनी तुकडे पाडून त्यांत नदीला पूर आला म्हणजे पाणी भरून ठेवून नंतर त्याचा उपयोग करतात. या पद्धतीने साडेसतरा लक्ष एकर जमीनीची लागवड होते. नाईल नदीकाठच्या उंच प्रदेशांत कालवे नेण्याची सोय नसल्यामुळे पंप, रहाट (सकिआस) वगैरेनी जमिनीला पाणी देतात. फेला (शेतकरी) शेताचे चौकोनी तुकडे पाडून त्यांना पाण्याचे पाट काढून पाणी देतो.

येथे तीन ऋतू असतात. उन्हाळा (सेफी) १ एप्रिल पासून ३१ जुलैपर्यंत यांत वर्षभर पाणी मिळणाऱ्या जमिनी-

तच फक्त पीक होते. (२) पूर (निली) १ आंगष्ट ते ३० नोव्हेंबर (३) हिवाळा (शेतवी) १ डिसेंबर ते ३१ मार्च. कापूस, साखर, तांदूळ व काही अंशी ज्वारी, बाजरी वगैरे आणि भाजीपाला ही उन्हाळ्यांतील पिके होत. गहू, जव, ताग, व भाजी वगैरे हिवाळ्यांत होतात. मका, ज्वारी, बाजरी वगैरे व निल तांदूळ ही निल पिके होत मोठ्या शेतांत कायती लोखंडी नांगर, व इतर यंत्रे उपयोगांत आणतात. परंतु लहान शेतकरी आपली जुन्या तऱ्हेचीं अवजारे उपयोगांत आणतो.

पि कें.—जगातील कापूस उत्पन्न होणाऱ्या देशांत ईजिप्तचा तिसरा नंबर लागतो. येथे एकरी कापसाचे उत्पन्न जास्त येते. परंतु लागवडीला फारच थोडी जमीन असल्यामुळे येथे संयुक्त संस्थानाच्या एकदशांश व हिंदुस्थानच्या निम्मा कापूस होतो. एकंदर सोळा लक्ष एकर जमीन कापसाच्या लागवडीखाली असून त्यापैकी पांच सहा लक्ष जमीन खालच्या ईजिप्तमध्ये आहे. व येथे उत्तम प्रतीचा कापूस होतो. १९१० मध्ये ३,५८,४०,००० पौंड, कापूस पिकला. कापसाचा अतिशय खप हाकें लागल्यामुळे शेतकऱ्यांचे लक्ष तिकडेच वेधू लागले व धान्य पेरण्याकडे त्यांनी कमी प्रवृत्ति होऊ लागली. या प्रवृत्तीला आळा घालण्याकरिता कापूस पेरण्याची मर्यादा सरकारला घालावी लागली.

पाळी व पशुः—अरबी अथवा पूर्वेकडील वाळवंटांत वेदुईन लोक उंट. घोडे, मेंढ्या व बकरा पाळतात. नाईल नदीच्या खोऱ्यांत उंट, गाढव, खेंचर, बैल, म्हैस, मेंढी व बकऱ्या पाळतात. घोडे फार थोड्या प्रमाणांत सांपडतात. सुरे लहान, गुटगुटीत, शांत असून त्यांना लहान शिगे असतात. मेंढ्या व शेळ्या येथे फार आहेत.

मा से मार गें.—मेन्झुला सरोवरावर मुख्य मच्छी मारण्याची ठिकाणे आहेत. नाईल नदीत देखील मासे सांपडतात. दरवर्षी दोन लक्ष पौंड किमतीचा व्यापार चालतो.

कालवेः—येथे कालवे फार महत्त्वाचे आहेत व त्यांतून लहान होळ्या चालतात. मुखाजवळच्या प्रदेशांत लहान लहान वरेच कालवे आहेत. त्यांना रय्या वेहेरा, रय्या मेनुफिया, रय्या टयुफिकी वगैरे म्हणून पाण्याचा पुरवठा होतो. रय्या वेहेराला प्रथम खटाटवा नांव आहे व पुढे रोझेटा हे नांव मिळाले. महसुदाया कालव्यांतून अलेक्झांड्रियाला गोळ्या पाण्याचा पुरवठा होतो. यांच्या खेरीज आल मोईसचा कालवा, अबुल मुबेनाक कालवा (शर्काविया), इस्मालिया अथवा गोडे पाण्याचा कालवा आणि वरच्या ईजिप्तमधील इनाहिमाया व बहरयुसुफ हे दोन असे कालवे आहेत. १९१२ साली अंसेज्ञान येथे मोठे धरण बांधण्यांत आले. तसेच मोठमोठे कालवे बांधण्याच्या योजना करण्यांत आल्या पण महायुद्धामुळे आर्थिक पंच उत्पन्न झाल्यामुळे या योजना पूर्णपणे तडीस गेल्या नाहीत. ईजिप्तमध्ये ज

अद्यापि पडीक जमीन आहे ती पेरण्यायोग्य व्हावी या हेतूने, व महापुरापासून लोकांचें संरक्षण व्हावें या हेतूने, गेबेल औलिया व नगहमदी येथे अशी दोन मोठी धरणें बांधाव-याचें १९२० सालीं मुकर झालें आहे.

कारखाने व उद्योगधंदे.—हा देश मुख्यतः शेतीचा आहे तरी येथे बरेच उद्योगधंदे आहेत सुताच्या गिरण्या बऱ्याच असून त्यांत चिटें छापतात व तेलहि काढतात. वरचा ईजिप्त व मुख्य प्रदेश यांत साखरेचे कारखाने आहेत. तांदुळाच्या गिरण्या व पिठाच्या गिरण्या साबू व कमाव-लेलीं कातडीं करणे, दाहू गाळणे वगैरे धंदे चालतात. अले-क्झांड्रिया व कायरो येथे तंबाखूच्या सिगारेट करतात. देश्य लोक रेशीम, लोंकर, ताम व कापूस यांचे कापड विणतात. येथे सार्धं मातीचीं भांडीं तयार होतात. लांकूड व धातू यांवर कोरीव व नक्षीचिं काम होतें. कायरो व केयुम-मध्ये गुलाबी अत्तर व इतर सुगंधी पदार्थ तयार होतात. बोटी बांधण्याचा धंदाहि महत्त्वाचा आहे.

व्यापार.—ब्रिटिशसत्ते (१८८२) पासून ईजिप्तचा व्यापार वाढला. कापूस, सरकी, साखर कडधान्य सिगारेट्स, कांदे, तांदूळ व गोंद यांची मुख्य निरगत होते व यांच्या खालोखाल कातडी, अंढीं धान्ये, खजूर वगैरे येतात मुख्य आयात सुती व इतर कापड, कोळसा, खोखंड, पोलाद, इमारतीचें लांकूड, तंबाखू, यंत्रें, मद्य, पेट्रोलियम, फळे, कॉफी यांची होते.

१९११-२० या सालांत सरासरी १०१८८०००० पौंडाची आयात व ५११५६००० पौंडाची निरगत म्हणजे एकंदर १५३०३६०० पौंडांचा व्यापार झाला.

वहिरांत व्यापारापैकीं शेकड्या ९० व्यापार अलेक्झांड्रिया वंदरांतून चालतो. पोर्टे सैध्दयचे महत्व अलीकडे वाढलें असून उतारु व टपाल याच वंदरांत येतात. पूर्वेकडील देशांशीं होणारा व्यापार बहुतकरून सुवेझच्या काल-व्यातून चालतो. यांतून ब्रिटिश जहाजे फार जातात त्यांच्या खालोखाल जर्मन जहाजांचा नंबर असून पुढें अनुक्रमें फ्रेंच, डच, आस्ट्रियन वगैरे येतात.

चलन पद्धति.—इ. स. १८८५ पासून येथील चलन-पद्धति सुधारली सुवर्णपरिमाणपद्धति प्रचलित असून सोन्याचा पौंड हें प्रमाण नाणें आहे याची किंमत इंग्रिश १ पौ. ६ पेन्स बरोबर आहे. हा पौंड १०० पिआस्टरच्या बरोबर असून २०:१०:५:२ पिआस्टरचीं रुप्याचीं नाणीं, व १, २ ३ ५ पिआस्टरचीं निकेलचीं नाणीं आहेत. सध्यां इंग्रिश साव्हरीन, फ्रेंच २० फ्रान्कचे नाणें व तुर्की भोजिदी हीं परकीय नाणीं ईजिप्तमध्ये चालतात. नॅशनल बँकेच्या १००:५०:१:०५:१ पौंडांच्या नोटा असून त्यांची गणना कायदेशीर चलनांत होत नाही सरकार करा-साठीं मात्र नोटा घेतें. वास्तविक पाहतां ईजिप्शियन पौंड

चालू नव्हता बहुतेक सर्व नाणीं प्रचारांतून नाहीशी झालीं होती. तरी सुद्धां हीं पद्धति चांगली चालली होती.

वजन व मापे:—सरकारी कामांत दशमानात्मक (मेट्रिक) परिमाणे उपयोगांत आणतात. साधारण लोक मात्र त्यांचा उपयोग करीत नाहीत. फितर म्हणजे टिच, शिवर (वात) हीं मापे असून फेदन हें जामिनीचें परिमाण आहे. अद्वे म्हणजे ५ दुशेल, ओकिए (१.३२ औ.); ओके (२.७५ पौंड) कांतार (९९.०४ पौंड) अशीं वजनं आहेत.

राज्य घट ना व शासन पद्धति.—ईजिप्त हें तुर्की साम्राज्याचें मांडलिक असून येथील राजास खेदीव म्हण-तात. या घराण्यांत वडील मुलगा गादीवर बसे. मध्य-वर्तिसत्ता मंत्रिमंडळाच्या ताब्यांत असे. यांची नेमणूक सुलतान करी व यांच्यापैकीं एक मुख्य प्रधान नेमला जात असे. कौन्सिलांत ब्रिटिश जमावंदी मसलतगार असून त्याच्या सल्ल्याशिवाय कोणताहि जमावंदी सुधारणा अथवा कायदा करीत नसत. अंतर्गत व्यवस्था, जमावंदी, लोकोप-योगी कामे, न्याय, युद्ध, परराष्ट्रीय व शिक्षण या प्रत्येक खात्यावर एक मंत्री असे. कोणताहि मसुदा प्रथम मंत्रि-मंडळाचा सादर करून नंतर त्यावर खोदिवची सही लागे. ब्रिटिश मंत्र्यांच्या सल्ल्याशिवाय १८८२ पासून कोणताहि महत्त्वाची मोठ घडली नाही. येथील कायदे बऱ्याच अंशीं परकीयांस लागू नसत.

येथील कायदेमंडळांत नेमलेले व निवडलेले सभासद असून त्यानीं फक्त सल्ला द्यावयाची असे. अर्थांत ही सला सरकार मान्य करीत असे. सर्व साधारण समेत कायदे मंडळ व मंत्रिमंडळ यांचा समावेश होत असून त्यांत कांहीं लोकनियुक्त सभासद असत. हीं सभा कायदे करीत नसे; परंतु हिच्या समतीशिवाय कोणताहि नवीन कर वसविण्यांत येत नसे. दोन वर्षांतून एकदां तरी हीं सभा भरलीच पाहिजे असा नियम होता

मोठाल्या गहारांवर गव्हर्नर असून वाकींच्या भागांचें सुद्रीया अथवा प्रांत वनविले आहेत. गव्हर्नर—मुदीर (प्रांताधिकारी) हे अंतर्गत मंत्र्यास जबाबदार असतात. प्रत्येक प्रांतांत बिरहे असून त्यावर ममूर असतो व प्रत्येक गांवावर अथवा खेड्यावर ओमदा काम पहातो.

१९१३ मध्ये पूर्वीची सर्व साधारणसभा व कायदे मंडळ हीं नाहीशी होऊन त्या भागां एकच कायदेमंडळ असावें असे ठरले. या कायदेमंडळांत (१) निरनिराळ्या खात्यांचे दिवाण, (२) ६६ लोकनियुक्त प्रातिनिधी व (३) १७ अल्पसंख्याकांचे सरकारनियुक्त प्रातिनिधी इतके लोक वसा-वयाचे ठरले होते. दर सहा वर्षांनीं कौन्सिलनिवडणुकी व्हावयाचे ठरले. या नूतन कायदे मंडळाची पहिली सभा १९१३ सालीं झाली. पण पुढें १९१४ सालीं लष्करी कायदा, ईजिप्तमध्ये पुकारण्यांत आल्यामुळे या मंडळाच्या बैठका पुढें झाल्याच नाहीत. डिसेंबर १९१४ मध्ये, ईजिप्त

हे ईजिप्तांचे 'संरक्षित संस्थान' म्हणून ठरले. व ब्रिटिश कॉन्सलच्या ऐवजी हायकमिशनर नेमावा असे ठरले. त्या वेळचा खेदिव अबास हिस्मी याला पदच्युत करण्यांत येऊन खेदिव इस्मायल यास ईजिप्तच्या गादीवर वसविण्यांत आले. याच्या मरणानंतर अहमद फुमद पाशा याला राज्यपद मिळाले.

न्याय.—येथे चार न्यायपद्धती असून त्यांतल्या दोन फक्त ईजिप्शियन प्रजेस, एक फक्त परकीयांस व एक कांहीं अंशी परकीयांस व कांहीं अंशी एतद्देशीयांस लागू आहे. येथे १५ परकीय राष्ट्रांचे कॉन्सल आहेत व त्यांस तद्देश्यांप्रमाणे आपापल्या राष्ट्रांतील फौजदारी गुन्हेगारांची अगर आपल्याच राष्ट्रांतील लोकांच्या दिवाणी मुकद्दम्याची चौकशी करण्यास अधिकार आहे. परकीय व देश्य भिन्नराष्ट्रीय परकीय ह्यांमधील दिवाणी खटले सार्वराष्ट्रीय-अथवा भिन्न न्यायाधीशमंडळापुढे (ट्रायब्युनल) चालतात. ह्या संस्था १८७६ त बुदरपाशाच्या सल्ल्याने स्थापन झाल्या. अरबी, फ्रेंच, इटालियन अथवा इंग्लिश या मापांतून कोर्टांत काम चालते. यांत परकीय व ईजिप्शियन न्यायाधीश असतात. परंतु परकीय अधिकांश असतात. हे कोड नेपोलियनमध्ये कांहीं मुसलमानी कायद्यांप्रमाणे दुरुस्त्या घालून तयार केलेला कायदा अनुसरतात.

ईजिप्शियनांना लागू पडणाऱ्या न्यायपद्धतीवर न्यायमंत्र्याची देखरेख असते. मेहेकेमेह व एतद्देशीय न्यायधीशमंडळ (ट्रायब्युनल) या दोन न्यायपद्धती आहेत. यापैकी पहिली म्हणजे काजीची कोर्टे असून त्यांत कुराणानुसार कायदे मान्य करतात. यावरील मुख्य काजी कायरो येथे असतो. व त्याच्या मदतीला उलेमा अथवा विद्वान सभा असते. या कोर्टांत लग्न, वडिलोपार्जित मालमत्ता व पालकत्व वगैरे बाबतींत दावे चालतात. इतर दिवाणी व फौजदारी खटल्यांच्या बाबतींत १९०५ साली एतद्देशीय न्यायपद्धतींत बरीच सुधारणा करण्यांत आली. लहान मुलांच्या गुन्ह्यासाठी मुलांची कोर्टे आहेत.

पोलिस खाते अंतर्गत मंत्र्याकडे असून त्याला मदतीला ब्रिटिश कामगार असतात. प्रांतिक पोलीस प्रांताधिकार्यांच्या हुकूमखाली असतात.

परमार्थ साधनः—लोक महंमदी धर्माचे आहेत. १९१७ मध्ये १९६५८१४८ लोक मुसलमान होते. काप्टांची लोकसंख्या ८५४७०८ होती. तसेच ख्रिस्ती लोकवस्ती १५५१९८ होती व यहूदी लोकांची संख्या ५९५८१ होती. याशिवाय इतर धर्मांचे लोक २३२४३ होते. मुसलमान लोक सुनी पंथाचे असून बहुतेक शफी मताचे आहेत. कित्येक इनिफी व मलिकी मताचे आहेत. शेख-ईल-इस्लामची नेमणूक खेदाव करतो. ह्या धर्मखात्याचा मुख्य असून कांहीं बाबतींत न्याय देखील देतो. मुख्य कारांची नेमणूक तुर्कस्तानच्या सुलतानाकडून

होत असे व काप्टिक पंथाचा मुख्य अलेक्झांड्रिया येथील पॅट्रिआर्क आहे.

शिक्षण.—यूरोपीय व देश्य अशा दोन तऱ्हेच्या शिक्षणपद्धती येथे आहेत. या दोन पद्धतीवर कमी अधिक प्रमाणांत शिक्षणखात्याच्या मंत्र्याची देखरेख असते सरकार पाश्चात्य शिक्षणाचा पुरस्कार करते. त्याचा अवलंब ब्रिटिशां-पूर्वी झाला असून प्राथमिक, दुय्यम, धंदे, अध्यापन, शेतकी स्थापत्य, कायदा, वैद्यक वगैरेच्या सरकारी शाळा आहेत. प्राथमिक शिक्षण अरबी भाषेतून देतात. सरकारी शाळा खेरोज इतर पंथांच्या लोकांच्या व मिशनरी वन्याच शाळा येथे आहेत. १९०८ मध्ये चळवळ होऊन मुसलमानांनी खाजगी खर्चाचे एक राष्ट्रीय विश्वविद्यालय स्थापन केले. त्यांत शास्त्रीय, वाङ्मयात्मक व तात्विक विषयांचा अभ्यास होणार असून राजकीय व पारमार्थिक विषय गाळले आहेत.

एतद्देशीय शिक्षणपद्धतीचा कुताब व अझार विश्वविद्यालयांत (कायरो येथील) अवलंब केला आहे. कुताब म्हणजे मशिदीला जोडलेली शाळा. यांत पूर्वी मुलांना कुराण पाठ करण्यास शिकवत. अलीकडे दुसरेहि शिक्षण कांहीं ठिकाणी देतात. यासंबंधी सरकारने बरीच सुधारणा केली असून कांहीं शाळा शिक्षणखात्याने ताच्यांत घेतल्या आहेत. एकंदर १० हजार कुताब असून त्यांत २५० हजार विद्यार्थी आहेत. काप्टांच्या कांहीं प्राथमिक शाळा कांहीं धंदे शाळा, व एक विद्यालय आहे.

कायरो हे मुसलमानांचे विद्यापीठ आहे. येथील अझार विश्वविद्यालयांत व्याकरण, अलंकार, काव्य, कुराण व त्यावर अवलंबून रहाणारे विषय, विजगणित, वगैरे विषय शिकवितात. सर्व मुसलमानी जगांतून विद्यार्थी येथे येतात. विद्यार्थ्यांना फी व प्रोफेसरांना पगार नसतो. प्रोफेसर शिकवण्या अथवा ग्रंथांच्या हस्तलिखित प्रती करून पोट भरतात. येथील शिक्षणपद्धतींत सुधारणा करण्यासाठी १९०७ मध्ये कायदा करण्यांत आला परंतु लोकांनी बराच विरोध केल्यामुळे तो तात्पुरता अमलांत आणला नाही.

१९१७ साली पांच वर्षांवर वय असलेल्या मुसलमान मुलांत शेंकडा ८ मुलांना व शेंकडा १ मुलांना लिहितां वाचतां येत असे. व परकीयांत शेंकडा ७५ मुलांना लिहिणे वाचणे येत असे.

ही स्थिति सुधारण्याकरितां प्रांतिक कायदेमंडळांने बरीच खटपट चालविली आहे. शिक्षणमंत्रि, अडली-पाशा यांने १९१६ साली, प्राथमिक शाळांमध्ये बरीच सुधारणा घडून आणली. १९२० साली, बरिष्ठ कायदेमंडळांने सहा व प्रांतिक कायदेमंडळांने अठरा अशा शाळा स्थापन केल्या. याच साली मुलांच्या शाळांची संख्या ५४ होती. दुय्यम व उच्च शिक्षणाच्या बाबतींत १९१० ते १९२० या काळांत म्हणण्यासारखी वाढ झाली नाही. १९२२ मध्ये शास्त्रीयविषयांच्या निरनिराळ्या शाळांचे अध्ययन

करण्यास ईजिप्त सरकारने १० ईजिप्शियन विद्यार्थ्यांना शिष्य वृत्त्या देऊन अमेरिकेला पाठविले आहे.

वा डम य व नि य त का लि के.—ब्रिटिश थॅमला-पासून आरबी भाषा व वाङ्मय यांचे पुनरुज्जीवन झाले असून प्राचीन मुसलमानांचा इतिहास, पुराणवस्तुसंशोधन व पारमार्थिक ज्ञान यांवर बराच प्रकाश पडला आहे. आरबी भाषेत मासिक व वर्तमानपत्रे निघतात. 'आलीया' हे मुख्य वर्तमानपत्र आहे. अशीच आलओम्मा, आल-मोयद, आलजेरिदा हींही आहेत. याखेरीज काहीं ईशानी व फ्रेंच वर्तमानपत्रे प्रसिद्ध होतात.

लो क.—१९१७ मध्ये येथील लोकसंख्या अरब अथवा वेदुईन धरून एकंदर १,२७,५०,९१८ होती. म्हणजे १९०७ च्या लोकसंख्येच्या मानाने, शेंकडा १२.९ या प्रमाणांत लोकसंख्येची वाढ झाली. वाळवंटाचा प्रदेश सोडला तर ईजिप्तची लोकसंख्या फार दाट आहे. गेल्या पांच सहा वर्षांत ईजिप्तची लोकसंख्या भरभर वाढत चाललेली आहे. त्या प्रमाणांत मृत्यूसंख्येचेहि प्रमाण वाढत चालले आहे. वाढत्या लोकसंख्येची योग्य तऱ्हेने कशी व्यवस्था लावता येईल या संबंधी ईजिप्त सरकारपुढे मोठा प्रश्न येऊन पडला आहे.

येथील लोकांचे साधारणतः खालिलप्रमाणे विभाग पाडतात. (१) फेलाहिन अथवा शेतकरी व शहरांतिल एत-हेथीय. (२) वेदुईन अथवा वाळवंटांतिल भटकणारे अरब. (३) नुवा, व सुसीयन अथवा बर्बेरिन, म्ह० असुभान व डॉगोल मधील नाइल खोऱ्यांत राहणारे. (४) परकीय.

पहिल्या विभागांत मुसलमान कॉप्टिक यांचा समावेश होतो. वेदुईनमध्ये दोन प्रकार आहेत. पहिला आरबी भाषा बोलणारा. दुसरा कोसेर आणि स्वाकिन मध्ये रहाणाऱ्या म्हणजे हॅडेन्डोआ, विशारिन, व अवाबदी जाती. ह्यांची भाषा वेगळी असून ते बहुधा प्राचीन ब्लेमीस चे वंशज असोव. नुवा लोक अरब व निग्रो यांच्या मिश्रणापासून झाले असून शेतकी करतात. परकीय लोक दीड लक्षाच्यावर म्हणजे लोकसंख्येच्या शेंकडा दीडपट आहेत. यांत ग्रीक, इटालियन ब्रिटिश व फ्रेंच यांचा समावेश होतो. तुर्क फार थोडे आहेत परंतु ते मोठ्या हुद्यावर आहेत.

लोकसंख्येच्या मानाने शेंकडा २० लोक शहरांत राहतात. १७ हजार ऊद्ध भटके लोक सोडले तर सुमारे पांच लक्ष वेदुईन सुपीक भागाजवळील वाळवंटांत राहतात. एकंदर लोकसंख्येत पुढपापेक्षां ख्रियां ४६ हजारानीं जास्त आहेत.

ईजिप्शियन लोकांचे वर्णन, पोशाख, व सामाजिक स्थिति.—युरोपियनांशी संबंध आल्याने ईजिप्शियनांची राहणी बदलली आहे. जेथे पाश्चात्य संस्कृतीचा मूळीच संबंध नाही अशा लोकांचे वर्णन खाली दिले आहे. ह्या लोकांची साधारण जेची चांगली असून यांचे अवयव रेखीव असतात व शरीर सुदृढ असते. यांचा वर्ण साधारण गोरु असून चेहरा लांबट गोल असतो. डोळे काळे

व पाणीदार भ्रमतात. पुढपांनां लहान दाढी व भिशा असतात व डोक्यावर फक्त 'शुशेह' म्हणजे एक वट असते. ख्रिया डोक्यांत कानळ अथवा 'कोहल' घालतात. ख्रिया सुंदर असून त्यांचे सौंदर्य १५-१६ व्या वर्षापर्यंत बहारांचे असते. यांची वाढ लवकर होते, त्याचप्रमाणे न्हासहि लवकर होतो. ख्रियांवर ४० व्या वर्षी म्हातारपणाची कळा दिसू लागते. त्या शरीरावर गोंदवितात आणि हातापायाला मेंदीचा रंग देतात.

बरेच लोक युरोपीय पोशाख कडे लागले आहेत. मूळ ईजिप्शियन लोक तुमान, (पोकळ वाह्याची) पैरण, घोड्यापर्यंत पोहचणारा अंगरखा अथवा कपतान; व बरून झगा घेतात. कपतानवर कंबरपट्टा लावतात. डोक्याला तांबड्या कापडाची 'फेस' टोपी अथवा 'टरबुस' असतो. युरोपियन पोशाख घालणारे लोक 'टरबुस' वापरतात. निरनिराळ्या धंद्याच्या व पारमार्थिक मताच्या लोकांच्या डोक्याचे शिरछाणाचा आकार व रंग मात्र वेगळे असतात. ख्रिया तुमानी अंगरखा व जाकीट वापरतात. सर्व ख्रियांना बुरखा असतो. या डोक्यावर लहान टरबुस घालतात. व कानाभोवती झमाल बांधतात. बाहेर जातानां ख्रिया अंगावर झगा घेतात. वायका नेझर्मा जोडे (स्लीपर्स) वापरतात.

लहान मुलांना वडील मनुष्यांचा मान ठेवण्यास शिकवितात. ५ व्या ६ व्या वर्षी त्यांची सुता करतात व एखाद्या लग्नावरोबर त्यांची मिरवणूक काढतात. मुलांना बहुतेक शाळेत पाठवून स्वभाषेचे म्हणजे अरबीचे शिक्षण अवश्य देतात. १९ व्या शतकाअखेरपासून मुलांना देखील शिक्षण देण्याची सोय केली आहे.

ताडण्यांत आलेल्या पुढपांने लग्न न करणे म्हणजे ईजिप्तमध्ये वदलीकिक समजतात. यामुळे फार थोडे लोक अविवाहित सांपडतात. इजिप्ती लगे साधारण दहाव्या वर्षी होतात. १६ वर्षांच्या अविवाहित मुली फार थोड्या सांपडतात. नवरा मुलगा नवरी लग्नाच्या वेळीच फक्त पहातो; पूर्वी पहात नाही. नवऱ्यास हुंडा मिळतो व फिकी दोन साक्षीदारासमोर लग्न लावितो. शेवटच्या दिवशी नवरीला मोठ्या समारंभाने नवऱ्याच्या घरी नेतात. लग्नाच्या चार वायका करण्यास धर्मीकी मुबब असतांना सुद्धा ईजिप्शियन एक लग्न करतात. परंतु त्यांच्या रस्तेत्या असतात. या ठेवलेल्या ख्रियांवर लग्नाच्या स्त्रीचा अधिकार असतो व ती यांना साधारण कटकपणानेच वागविते यांच्यात घटस्फोट होतो पण तो केल्यास हुंडा परत देतात.

मृतांचे संस्कार बरेच आहेत. मेल्यावर प्रेतांचे तोंड मफेकडे वळवितात. ख्रिया व माडोत्री लोक शोक करितात. फिकी कुराण वाचतात. त्याच दिवशी अंगर दुसऱ्या दिवशी प्रेतास स्नान घालून चांगल्या रीतीने ते ताटीवर बांधतात. स्मशानांत नेण्याच्या अगोदर प्रेत

एखाद्या मशिदीत नेऊ तेथे इमाम प्रेतविधि करतो. व नंतर प्रेत पुरतात. त्यादिवशीं रात्री फिक्री कुराण वाचते. ख्रियांना फक्त सुतकांत काळे कपडे घालावे लागतात व त्या हातांना, भितीला वगैरे काळा रंग लावितात. केव्हां तरी एकदां खातमह अथवा कुराणाचे पारायण नृताच्या घरी करतात.

ख्रियांना वेगळे ज्ञानखाने (पडदापद्धति) येथे आहेत. पण ती पद्धत कडक नाही. ख्रियांचा दर्जा पुरुषांपेक्षा कमी समजतात. फक्त आईला कायतो विशेष मान असतो. जनानखान्याबाहेर ख्रियांचे जोडे असले तर पुरुषाला आंत जाण्याला मज्जाव असतो. या रीतीने एखाद्या मनुष्यास पुष्कळ काळपर्यंत आंत जातां येत नाही. वरच्या व मधल्या वर्गीतील ख्रिया लानागार, भेटी व शिवणकाम वगैरे गोष्टीत वेळ घालवितात. स्त्री व पुरुष या दोघांताहि अनाति फार दृष्टोत्पत्तीस येते.

हे सूर्योदयानंतर फराळ, मध्यान्हकाली जेवण, सूर्यास्ता-नंतर मुख्य जेवण करतात. मिठाई, फळे वगैरे हे लोक फार खातात. तसेच हे लोक काफी फार घेतात. सर्व दर्जाचे लोक तंबाखू फार ओढतात. श्रमंत ख्रियांना सुद्धां ही संवय असते. कायद्याविरुद्ध असलेली हुरिशा ओढण्याची संवय बऱ्याच लोकांत आहे. ख्रिया गाढवावर बसून जातात. गरीबांच्या ख्रियांस जनाना नसतो परंतु त्या बुरखा घेतात. घरगुती कामाकरितां नोम्रो गुलाम ख्रिया असतात.

यांच्या पद्धती व रीती फार चांगल्या आहेत. परकीयांशी हे लवकर बोलतात. यांची भाषा फार मिठी असते. हे महंमद व कुराण यांना फार पवित्र समजतात. यांचा देवावर फार भरंवसा आहे. मातृपितृभक्ति, वडिलांचा सन्मान, परोपकार भूतदया, आनंदी स्वभाव वगैरे गुण आहेत. स्वधर्मीयां-खेरीज इतरांवर यांचा भरंवसा नसतो. लहानसहान चोऱ्या मात्र येथे फार होतात.

इमामखाना (स्नानागार) ही पुरुष व ख्रिया दोघांच्याहि आवडीची जागा आहे. महंमदाची आज्ञा नसतांना सुद्धां हे लोक गायनाचे व वादनाचे शौकी आहेत. गायनकुशल ख्रियांना ' अवालिम ' म्हणतात. गवाक्षी अथवा नायकिणांचे काम करणाऱ्या दुसऱ्या ख्रिया असतात व यांची जातहि वेगळी असते. सध्यां कायरांत असणाऱ्या नायकिणी अवालिम अथवा गवाक्षी नसून इलक्या दर्जाच्या ख्रिया आहेत. रिफाफिया, दरवेशी अथवा गारोडी यांचे सापाचे खेळ येथे फार होतात. याचप्रमाणे, इतर खेळ, डोंवारी वगैरेचे खेळ भाडळतात.

सा व न नि क स णः-मुसुलमानांनी वर्षारंभाचे (मोहरमचे) पहिले दहा दिवस फार गडवढीचे असतात. दहाव्या दिवशीं महंमदाचा नातू व अलीचा मुलगा हसन यांच्या कत्तली-संबंधी वार्षिक समारंभ होतात. यानंतर यात्रेकरूंच्या परत येण्याचा समारंभ होतो. तिसऱ्या महिन्याच्या सुरवातीस

' महंमदा ' ची जयंति होते यानंतर अनुक्रमे मोलिदएल हसनन, आलखाली अयुव, इमामशफी रे उत्सव असतात. यानंतर रमजान, अलइदअसशाधीर, किस्वा, अल ईद अल कबीर वगैरे सण येतात.

नाईल नदीला पूर येतो त्यावेळीं सुद्धां कांहीं भोटे समारंभ करतात. यापैकी कांहीं प्राचीन काळापासून चालत आसावे असे वाटते. याला सुखात लेलेतएन मुक्ता म्हणजे १७ जूनच्या रात्री होते. यानंतर कांहीं दिवसांनी नाईल नदीचा पूर कायरो येथे दिसतो दवंडीवाला पूर आल्याची वातमी दूर पोहोचवितो. नदीचे पाणी २०-२१ फूट चढल्यावर त्यास वेफाएन नील म्हणतात. याच्या दुसऱ्या दिवशीं कायरो-येथील कालवा ज्याने बंद करतात तो बांध फोडण्याचा समारंभ होत असे. हा कालवा बुजविल्याने आतां समारंभांत फरक पडला आहे. या बांधासमोर एक स्तंभ असून त्याला ' नाईलची पत्नी ' म्हणत. एक शरव इतिहासकार असे म्हणतो की, मुसुलमानांपुर्वी येथे एक कुमारी वडी देत असत. पण मुसुलमानां अंमलापासून एक होडी सुशोभित करीत व दारुकाम उडवित. गव्हर्नर व काजी हे बांध फोडण्याची आज्ञा देत. पुढे दुसरे समारंभ होत.

ईजिप्तमध्ये प्रत्येक शहरात, गावात व डोंगरावर साधूंच्या कवरी दृष्टीस पडतात. येथील मुख्य साधु म्हणजे शफी मताचा संस्थापक इमाम अशाफी, सय्यद अहमद अल-वैदावी, सय्यद इब्राहिम एद-देसुकी हे होत. वैदावी १३ व्या शतकात होऊन गेला व त्याला टान्टा शहरांत पुरले. त्याच्या कवरेच्या दर्शनास बरेच यात्रेकरू येतात. तसेच देशूक येथे एद-देसुकीच्या कवरीपुढे बरेच लोक जमतात. याखेरीज महंमदाच्या वंशातील म्हणजे अल्लीची मुलगी सय्यीदा झिनेब, हुसेनची मुलगी सय्यीदा सिकेना, व हसनची नात नेफिसा यांच्या कवरी असल्याचे सांगतात व त्याविषयी फार पुज्यबुद्धि आहे. कायरो येथील हसनान (अथवा दोन हसन) मशीद फार प्रसिद्ध आहे. व त्यांत हुसेनचे शिर आहे असे म्हणतात.

ईजिप्तमधील दरवेशांचे मुख्य पंथ येणेप्रमाणेंः— (१) रिफाईशा व त्याचे उपपंथ इलवानिया व सादिया, (२) कादिरिया (काहिरिया) अथवा ओरडणारे दरवेशी, (३) सय्यद अहमद अलवैदावीचे अनुयायी, अहमदीया; व उपपंथ वेयुमिया, शिनाविया, शरविया, व इतर (४) सय्यद इब्राहिम एद-देसुकीचे अनुयायी अथवा वरामिया. या सर्वांवर खलिफ अदबकर यांच्या वंशातील पुरुष मुख्य असतो व त्याला शेख-एल-बेकरी म्हणतात. सादिया हे साप पकडण्यांत, त्यांना निवंत खाण्यांत आणि इलवानिया प्राणी, कांच वगैरे खाण्यांत प्रसिद्ध आहेत. बादटाण्यावर या लोकांचा भरंवसा आहे. म्हणून दारावर कुराणातील वचने लिहिलेली सांपडतात. प्रत्येकाकवळ एखादा भारलेला ताईत असतो.

ज मा व् दी.-१९०७ साली १,६३,६८,००० पौंड (ईजिप्तियन) वसूल झाला व १,४२,८०,००० पौंड खर्च झाला. १९०५ साली ३१ डिसेंबरला एकंदर ९,६४,८४,००० पौंड कर्ज होते. पुढे सन १९११ सालामध्ये १,६७,९३,००० पौंड वसूल आला व १,४८,७२,००० पौंड खर्च झाला. महायुद्धामुळे वसूल कमी येण्यास लागून खर्च सात्र वाढू लागला. १९१४१५, मध्ये १४,६८,००० पौंड तूट आली. १९१९१९२० मध्ये मात्र वसुलाचे उत्पन्न वाहून ते ३,३६,७७,००० पौंड इतकें झाले व खर्च २,८९,९१,००० पौंड झाला. १९२० साली शिक्षक फंड १,५५,७६,००० पौंड होता. १९२१-१९२२ च्या अंदाज पत्रकांत वसुलाचे उत्पन्न ३,६७,०१,००० पौंड असून खर्च ३,८६,८२,००० धरला होता. १९१९ च्या अखेरीस राष्ट्रीय कर्ज ९,३२,९९,००० इतकें होतें.

सैन्य.—बहुतेक इतिहासलेखकांचा असा समज आहे की, फारोच्या वेळी त्याच्या पदरां परकीय सैन्य असे. त्यानंतर कॅथिसेस ते शिर्कंदरपर्यंत टॉलेमीपासून अँटनीपर्यंत, आगस्टसपासून ७ व्या शतकापर्यंत, अरबी काळांत, सलादीनच्या घराण्यापासून १३ व्या शतकाच्या मध्यापर्यंत ईजिप्तमध्ये भाबोत्री शिपाई होते. यानंतर मॅमे-ल्युक (गुलाम) यांना काळ्या समुद्राच्या काठच्या प्रदेशांतून आणून लष्करी शिक्षण दिले; परंतु पुढे यांना राज्यकारभार आपल्या हाती घेतला. १५१७ त तुर्कीची सत्ता सुरू झाली. पुढे अठराव्या शतकाच्या अखेरीस फ्रेंच व त्यांच्यानंतर ब्रिटिश व तुर्क असा अम्मल झाला. पुढे १८२१ त मेहमेतअल्ली नांवाच्या कॅव्हाला येथील तंबाखूवाल्याने काही सैन्यानिशां येऊन सुभेदारा पटकावली व हक्क हक्क सर्व देश ताब्यांत घेतला. यानेंच येथील फेलाहिनांना (अडीच लाख) सत्ताची नौकरी करण्यास लाविले. याच्या लष्करांत एका डोळ्याचे व हाताची बोटे नसलेले लोक असत. कारण बऱ्याच लोकांना लष्करी नौकरीच्या त्रासांतून सुटण्यासाठी डोळे, हात, पाय यांना इजा करून घेतली होती; परंतु याच लोकांना पहिल्या व दुसऱ्या सीरियन युद्धांत विजय संपादिले. कोनिया येथील युद्धांत तुर्कीची दाणादाण उडविणारा ईजिप्तियन योद्धा इमाहिमपाशा याचे असे मत असे की, ईजिप्तियन लोकांना सैन्यांतील सर्वोदपेक्षा वरिष्ठ जागा देऊ नये. त्याच्या वेळी तुर्क व सिरकाशियन हेच वरिष्ठ अधिकारावर असत. यानंतर अबासच्या कारकीर्दीत ईजिप्तियन सैन्याचा पराजय झाला. सैप्यश्च्या अमलांत फक्त तीन हजार सैन्य असे. इस्मायलने ईजिप्तियन सैन्य वाढविले; परंतु शेतकऱ्यांवर कराचे अक्षे लादल्याने त्यांची गादी डळमळू लागली. अखेरीस अरबींचे बंड झाले व ब्रिटिशाना ईजिप्तमध्ये पाय शिरकावून इस्मायलच्या अठरा हजार सैन्यास रजा दिली.

इ. स. १८८३ त मेजर जनरल सर ईन्व्हेलीन बुड याला दोन लक्ष पौंड खर्चाची मंजुरी मिळाली व त्याने ईजिप्तच्या

संरक्षणासाठी सहा हजार फेलाहिन सैन्य तयार करावे, असे ठरले. त्याच्या मदतीस २६ अधिकारी असून त्यांत कर्नल प्रेनफेल व लेफ्टनेट किचनेर हे होते व ते पुढे सरदार झाले. सरदारांनी अधिकारी वर्ग जुन्या सैन्यांतून व अरबींच्या सैन्यांतून निवडले; परंतु शिपाई मात्र शेतकऱ्यांपैकी होते. जुनी सत्ताची पद्धति तत्त्वतः रद्द करण्यांत आली. एकंदर विचार करून २० पौंड देणाराला नौकरी माफ असे सरदारांनी ठरविले. १९०८ साली याचे उत्पन्न अडीच लाख पौंडांपेक्षा जास्त झाले. हा पैसा शिपायांच्या उपयोगास लावतात. वर्षाचा पगार ३ पौ. १४ शि. असतो. ईजिप्तियन शिपाई फार मेहनती असतो. अधिकाऱ्यास अवश्य गुण त्याच्या अंगांत नाहींत; परंतु परकीय अधिकाऱ्याच्या हाताखाली तो चांगले काम करतो. इ. स. १८८३ च्या महामारीच्या सांघांत ब्रिटिश अधिकाऱ्यांचे औदार्य व परोपकार याचा परिणाम चांगला झाला व फेलाहिन शिपायांत वरीन सुधारणा झाली. स्वाकीन येथील युद्ध व खार्दूम येथील वेढा उटविण्यास पाठविलेले सैन्य यांत ईजिप्तियन सैन्याने फार चांगले काम केले. इतकेंच नव्हे तर या शिपायांचा प्रामाणिकपणा व शिस्त फार अवर्णनीय होती व अद्यापिहि आहे. आमडूरमन येथील विजय बऱ्याच अंशी फेलाहिन शिपायां कारण झाले.

फेलाहिन याला स्वभावतः युद्ध व लष्करी वाणा आवडत नाहीं. त्याची अंगकाठी सुद्ध असून तो काम करणारा असतो. समरंगणावर तो स्थिर असतो. त्याच्यांत सुधारणा होण्यासारखी असते. दरचेडयाबरोबर झालेल्या युद्धांत त्याने चांगली कामगिरी वजावली. सुशिक्षित ईजिप्तियन अधिकारी निधयी व करारी असतो व वरिष्ठ अधिकाऱ्यांच्या देखरेखीखाली चांगले काम करतो. काळ्या शिपायांत सुद्धा चांगले गुण आहेत. मेहमेतअल्लीच्या सैन्यांत काही शिपायी होते. सुदानिय शिपायी नेम मारण्यांत कुशल असतात. यांना कव.ईत आवडत नाहीं. १९०८ साली ईजिप्तियन सैन्य अठरा हजार होते. सैन्याबरोबर व देशांत औपघपाण्याची सोय आहे. १८८७ त लष्करी शाळेची पुनर्घटना केली. जनरल सर ईन्व्हेलीनबुड नंतर कर्नल सर फ्रांसिस प्रेनफेल व त्याच्यानंतर कर्नल किचनेर हे ईजिप्तचे सरदार बनले. मेजर जनरल सर एफ. आर. बिगेट हा चवथा सरदार झाला.

वरील विवेचनाखेरीज विज्ञानेतिहास या भागांत ईजिप्तसंबंधी वरेंच विवेचन निरनिराळ्या शाखांचा इतिहास देताना आले आहे त्याची येथे पुनरावृत्ति केली नाहीं, तथापि उल्लेख करावयाचा म्हणजे मिसरदेशीय लिपि (पृ. ३८); लेखनसाहित्य (पृ. ७३); ईजिप्तियन हिंदी अंकांची तुलना (पृ. ८२-८३); मिसरदेशीय कालगणना (पृ. १०१); इतिहाससंशोधन (पृ. १२७); प्राचीन मिसरदेशातील शास्त्रीय ज्ञान (पृ. २२७); ज्योतिष ज्ञान (पृ. ३२२); औपधिविज्ञान (पृ. ३८९) इत्यादि विष-

यांचा उद्घाटोह तेथे केला आहे. प्राचीन इतिहास बुद्धपूर्वजग उत्तरभाग प्रकरण २ मध्ये दिला आहे.

इ ति हा स.

प्राचीन.—ईजिप्तचा प्राचीन इतिहास म्हणजे ख्रिस्तपूर्व ३४० पर्यंतचा तिसऱ्या विभागांत दिला आहे (उत्तर भाग, प्रकरण दुसरे) या सुमारास ईजिप्तवर इराणची सत्ता पुन्हां प्रस्थापित झाली होती. पण लवकरच म्हणजे ख्रि. पू. ३३२ मध्ये अलेक्झांडर दि ग्रेटने ईजिप्तवर स्वारी केली, आणि इराणच्या गव्हर्नराबवळ पुरेसे सैन्य नसल्यामुळे सर्व ईजिप्त देश अलेक्झांडरने लवकरच हस्तगत केला. नवीन अलेक्झांड्रिया नांवाचे शहर वसवून तेथे राजधानी करण्याचे ठरविले. ईजिप्तमध्ये मिळालेला खनिजा त्याला फार उपयोगी पडला. त्याने मिसरी लोकांच्या धर्माबद्दल आदर दाखवून लोकांची सहानुभूति मिळविली, व ग्रीकांचा अम्मल तेथे वसवून तो दुसरे देश जिंकण्यास गेला.

ईजिप्तचा खजिना व खंडणी अलेक्झांडरच्या फार उपयोगी पडली. त्याने ईजिप्शियन धर्माबद्दल सहानुभूति प्रदर्शित केली व लोकांचे प्रेम संपादन केले. राज्यकारभारावर दोन कामगार नेमिले. अलेक्झांड्रिया शहर राजधानी झाले. त्याच प्रमाणे कर, सैन्य व आरमार या सर्वांवर ग्रीकांची देखरेख होती. ख्रिस्त पूर्व ३३१ त त्याने सैन्यानिशी फिनीशियांत स्वारी केली. एलिफन्टाईन येथे हनुम देवालयच्या दरवाज्यावर अलेक्झांडरचे नांव कोरले आहे.

टॉलेमी राजांचा काळ.—(ख्रि. पू. ३२३-ख्रि. पू. ३०) इसवी सनापूर्वी ३२३ त अलेक्झांडरच्या साम्राज्याचे तुकडे पडल्यावर लॅगसचा मुलगा टॉलेमी याच्या वाढ्यास ईजिप्त आला. याने टॉलेमी घराण्याची स्थापना केली. युद्धाचा खर्च वगैरे करण्यासाठी या राजांनी जबरदस्त कर वसविले होते. याच्या अमदानांत सर्व अधिकारी ग्रीक होते. एकंदर राज्यकारभार इतक्या सुरळीत रीतीने चालत असे की, शेतकरी वर्ग फार संतोषित दिसत असे. ग्रीक लोक सर्वत्र वसाहती करून राहिले होते. विवाहसंबंध होऊन ग्रीक व ईजिप्शियन लोक एकत्र झाले होते. पहिल्या टॉलेमीने मेफाईट सेरॅपिसचा पंथ चाळू केला होता. टॉलेमीच्या कारकीर्दीत न्यूबिया व वरचा ईजिप्त यांमधील मंदिरे बांधली गेली. धार्मिकमध्ये दोन देशी राजे झाले. परंतु धार्मिक बाबींखेरीज इतर बाबतीत धिंवाजचे महत्त्व कमी झाले. पहिल्या टॉलेमीच्या अंमलांत ईजिप्तची लोकसंख्या सत्तर लक्ष होती असे डिओडोरस म्हणतो. आपसांतील लढाया व वडे यामुळे वरच्या व खालच्या ईजिप्तचे वरचे सुकसान झाले. टॉलेमीच्या अंमलांतील देवळे व पापीरस कागदावरील लेख येथे सांपडत नाहीत.

रोमन सत्तेचा काळ.—ख्रि. पू. ३० मध्ये आगस्टसने ईजिप्तवर आपला अंमल वसविला. त्याने हा देश आपल्या खासगी मालकीचा समजून त्यांत सीनेटला कांहींच ठवळा-

ठवळ करू दिली नाही. टॉलेमीची राज्यपद्धति साधारणपणे कायम ठेवून मोठ्या हुद्द्यांच्या जागा त्याने रोमन लोकांस दिल्या. कोणत्याहि सीनेटरला वादशहाच्या हुकुमाशिवाय ईजिप्तमध्ये जाण्याची परवानगी नसे. ईजिप्तमधून रोमला धान्याचा पुरवठा होई. यामुळे एखाद्या बंडखोर सेनापतीने ईजिप्तमधून धान्य जाण्याचे बंद केले असते तर रोमची उपासमार झाली असती. सर्वांत मोठी 'प्रिफेक्ट' ची जागा रोमन सरदारांना देण्यात येई. वादशहाचा प्रतिनिधि या नात्याने 'प्रिफेक्ट' हा राजप्रमाणे असे. पहिला प्रिफेक्ट कॉर्नेलियस गॅलस याने वरच्या ईजिप्तवर रोमन अंमल चांगला वसविला. तिसऱ्या प्रिफेक्टने इथिओपियन लोकांचा पराभव करून त्यांना हांकून दिले व त्यांची राजधानी नंपाटा सर केली. यानंतर ग्रीक व यहूदी यांची भांडणे व द्वेष यामुळे वराच त्रास झाला. क्लॉडीयसने हिंदुस्थानचा ईजिप्तशी व्यापार वाढविला. निरोच्या कारकीर्दीपासून भरभराट झाली व ती शंभर वर्षे कायम होती. राजन वादशहाच्या अंमलांत यहूदी लोकांचे बंद, ग्रीकांची कत्तल, यहूद्यांची अलेक्झांड्रियातील कत्तल, वगैरे गोष्टी घडल्या. हेड्रियन दोनदा ईजिप्तमध्ये आला होता (इ. स. १३४ व १३७) त्याने अर्टिनो स्थापन केले. ह्याच्या वेळेपासून प्रोकोरोमन पद्धतीच्या इमारती सर्व देशभर होळ लागल्या. मार्कस आरेलियसच्या व्युकोलिक अथवा देशी शिपायांचे बंद झाले व ते महत्प्रयासाने मोडण्यांत आले. या युद्धाने शेत्यांना नाश झाला व जबर कर वसले. आप्रिफेक्टाहि प्रांत ईजिप्तप्रमाणे धान्याचा पुरवठा करण्यांत महत्त्वाचा गणित असत. रोमन सैन्याचा अधिपति अहिड्रियस कॅस्यस याने राजा म्हणून आपली द्वाही फिरविली, परंतु मार्कस आरेलियस येतो आहे असे पाहून त्याच्याच पक्षांतल लोकांनी त्याला ठार केले. अॅन्टेनानाईन घराण्याचा न्हास झाल्यावर पिसेनियस नायगर, ईजिप्शियन सैन्याचा सेनापति याने सन्नाट म्हणून द्वाही फिरविली (१९३). परंतु सेव्हॅरस याने त्याचा पराभव केला. याच्या कारकीर्दीत ख्रिस्ती लोकांचा फार छळ झाला. ईजिप्तमध्ये ख्रिस्ती धर्म केव्हा आला, हे नकी सांगता येत नाही. प्रथम या संप्रदायाचे अनुयायी अलेक्झांड्रिया येथील यहूदी लोकांत होते. नेतर ग्रीक लोकांनी हा संप्रदाय घेतला व त्यानंतर सर्व देशभर हा धर्म पसरला व अलेक्झांड्रियन व ईजिप्शियन असे दोन पंथ उदयास आले. दोन्हीचा एकमेकांवर वराच परिणाम झाला.

कॅराकालाने सर्व ईजिप्शियन लोकांना रोमचे नागरिकत्व दिले. परंतु त्याने जबरदस्त कर वसूल केला. इ. स. २५० मध्ये डेसियसच्या अंमलांत ख्रिस्ती लोकांना बराच त्रास झाला. गॅलीएनसच्या अंमलांत प्रिफेक्ट ईमिलीआनस याने अलेक्झांडर अथवा अलेक्झांड्रिनस नांव धारण करून साम्राज्य पद धारण केले. परंतु त्याचा गॅलियनसने पराभव केला.

त्याने ब्लेमीस जातीचा हल्ला परतवून लाविला. पालमीराची राणी झेनोबिया ईजिप्त दुसऱ्या स्वारीत ईजिप्त ताब्यांत आणले. ऑरेलियनने ईजिप्त पुन्हा जिंकून घेतले (२७२) व पालमीरा जिंकून आपल्या राज्यास जोडला. ईजिप्तचा गव्हर्नर प्रोवस याला टॅसिटसच्या नंतर बादशाह निवडण्यात आले. याने ब्लेमीस लोकांना हांकून दिले. इ. स. २९६ त झालेले थंड वायुच्छेदियनने मोडले. व सर्वत्र नवीन व्यवस्था चालू केली. इ. स. ३०३ चा ख्रिस्ताविरुद्ध हुकूम ईजिप्तमध्ये अमलांत आणिला. याच्या व गॅलेरियसच्या अमलांत ख्रिस्ती लोकांचा बराच छळ करण्यात आला. स्पेनचा दुसरा फिलीप याने ३११त सहिष्णुता दाखविण्याचा दुसरा हुकूम सोडला.

कॉन्स्टन्टाईनने ३१३त मिलन येथील राजाज्ञेने ख्रिस्ती संप्रदाय मान्य केला व पुढे सर्व सत्ता हातांत आल्यावर त्याने आपल्या प्रजेस ख्रिस्ती संप्रदायाचा अंगीकार करण्याचा आग्रह केला (३२४). या वेळेला ईजिप्तमधील ख्रिस्ती लोकांत दोन तट पडले ते म्हणजे ऑर्थोडॉक्स व एरिआनिझम हे होत. ३८९त ख्रिस्ती लोकांनी अलेक्झांड्रिया येथील सेरॅपिसचे मंदिर उध्वस्त केले. व त्याचे चर्चे बनविले. अलेक्झांड्रीयाचा पॅट्रिआर्च सायरिल याने तेथून यहुद्यांना हांकून दिले (४१५). पुढे आपसांत तट पडून यादवी माजली व ईजिप्त साम्राज्यापासून वेगळा बनला. धर्ममत व राजकीय मत यांत काहीच फरक दिसत नसे. राजसत्ता दिवसेंदिवस कमी झाली.

पांचव्या शतकाच्या मध्यात ब्लेमीस व नोबेटा या जातींनी ईजिप्तवर हल्ले केले. पुढे अशी स्थिति असतांना खुशुने (६१६) ईजिप्त सर केला. इराणी अंमल १० वर्षे होता. हेरॅकिलयसने पुन्हा ईजिप्त जिंकून रोमन साम्राज्यास जोडले. पुढे अरबांनी देश जिंकिला. या वेळेपासून खरे इजिप्शियन राष्ट्र नाहीसे झाले. ईजिप्तवर रोमन लोकांची लष्करी सत्ता होती. शिवाय रोमन लोकांनी ग्रीकांचा पक्ष घेतला. धार्मिक भांडणांत देशी लोकांचा राज्यकर्त्यांवरील विश्वास उडाला व लष्करी अंमलाने देशावर सत्ता राहिली. राजधानीच्या पलीकडे राज्यकर्त्यांचा अंमल नसे. लोकांत क्षात्रतेज राहिले नव्हते. यामुळे मुसुलमानांची सत्ता लवकर स्थापन झाली.

मुसुलमानांनी सत्तेचा काळः—इ.स. ६३९ च्या अखेरीस दुसरा खलीफ उमर (पहिला) याने अमरच्या हाताखाली चार हजार सैन्य पाठविले. अमरने पेल्युशियम घेऊन व नाईल ओलांडून, फेयूममध्ये प्रवेश केला. ६४०मध्ये दुसरे बारा हजार सैन्य अमरच्या मदतीस आले. अमरने रोमन सैन्याचा हेलेओपोलीस येथे पराभव केला. यानंतर बाबिलोनला वेढा दिला व ते शहर ६४१ मध्ये सर झाले. अलेक्झांड्रिया शहर ८ नोव्हेंबर ६४१ च्या तहाने खाली करून देण्याचे ठरविले. मध्यतरी अमरने कायरोच्या जवळ फोस्टाट शहर वसविले व किनाऱ्यावरील शहरे ताब्यांत आणली.

अलेक्झांड्रियाचा पॅट्रिआर्क व ईजिप्तचा गव्हर्नर सायरस याच्या विश्वासघातामुळे ईजिप्तवर अरब लोकांचा अंमल लवकर वसला असावा. रोमन सेनापति देखील कुचकामाचे होते. कित्येक म्हणतात की, सायरसने गुप्तपणाने इस्लामी धर्माचा स्वीकार केला होता. अरबांनी कॉप्ट व रोमन लोकांना सारख्याच निर्दयपणाने वागविले. ६४५ त मॅन्युएलने अलेक्झांड्रिया सर करून बायझन्टाईन साम्राज्यास जोडले परंतु लवकरच अमरने बायझन्टाईन सैन्यास हांकून दिले. ईजिप्त घेण्याचे या पुढील प्रयत्न निष्फळ झाले.

ईजिप्त तरवारीच्या जोरावर घेतले, अथवा स्वाधीन झाले याविषयी अरबी लोकांचा बराच वाद आहे. अलेक्झांड्रियावरून ईजिप्त स्वाधीन झाले असावे असे वाटते. जिझीया कर व सैन्याला रसद देण्याच्या अटीवर ख्रिस्ती लोकांना लष्करी नौकरी माफ व धार्मिक व खासगी वावर्तित स्वातंत्र्य असे.

६३९ पासून ९६८ पर्यंत ईजिप्त हा पूर्वेकडील खलीफाच्या ताब्यातील प्रांत होता. ८६८ पासून ९०५ पर्यंत अब्बासी खलीफांच्या अंमलांत येथील लखुनिद सुभेदारांनी याने स्वतंत्र घराणे स्थापन केले. ९३५ पासून ९६९ पर्यंत इक्षादी घराण्याचा स्वतंत्र अंमल होता. ९६९ त जौहार याने ईजिप्त जिंकला व त्यावर फातिमिद खलीफ मोईझ याचा अंमल सुरू झाला. त्याने माहदियाहून राजधानी बदलून कायरो येथे आणली. हे घराणे ११७१ पर्यंत असून पुढे सला दिनने ईजिप्तवर अब्बासी घराण्याचा अंमल वसविला. परंतु खुद सलादीनने अयुवाईट अथवा अयुबीद हे अर्धवट स्वतंत्र घराणे स्थापन केले. अयुवाईटघराण्यानंतर मामेळकांचा अंमल वसला. यांत बाहरी (१२५२-१३८२) व तुर्की (१३८२-१५१७) ही दोन घराणां होती. हे राजे नांवास मात्र अब्बासि खलीफांची सत्ता मान्य करीत व खलीफ हे मामेळकां सुलतानांच्या हातातील वाहुली असून कायरो येथे रहात असत. १५१७ त ईजिप्त तुर्क साम्राज्यांत सामील झाला व त्यावर कान्स्टॅटिनोपलहून पाशांची नेमणूक होत असे. १७०७ पासून पुन्हा मामेळकांची नेमणूक होऊ लागली व त्यांना शेख अल बलद हा किताब होता. फ्रेंच सत्ता नाहीशी झाल्यावर पाशांचा अंमल पुन्हा वसला. मेहमेद अलीने (१७९८-१८०५ त पाशा नेमला) १८४१ त तुर्की सरकारपासून आपल्या घराण्यांत ईजिप्तची सत्ता असावी हे कबूल करून घेतले. त्याच्या वंशातील इस्मायल पाशााला खदीव हा किताब मिळाला व तो अद्याप चालू आहे.

पूर्वेकडील खलीफाच्या तर्फेने आलेल्या गव्हर्नराची कारकीर्द—ईजिप्त जिंकणारा अमर याला प्रथम गव्हर्नर नेमिले. याचा अमल खालच्या ईजिप्त वर होता. बरच्या ईजिप्तवर अबदुल्ला बिन सादची नेमणूक केली. तिसऱ्या खलीफाने अमरला परत बोलाविले व खालच्या ईजिप्तवर अबदुल्ला नेमिले. आंधमन उस्मान

गादीवर वसल्यानंतर इतर सम्राज्यावरोवर ईजिप्तमध्ये घोंटाळे झाले. अखेरीस अमरनें अलीच्या अनुयायांपासून ईजिप्त जिंकला व त्यावर मोभावि्याचा अंमला चालू केला. उमईद खलीफ यझीद मेल्यानंतर बरेच घोंटाळे झाले व ईजिप्तच्या मुसुलमानांनीं अवदह्ला विन झोवेरचा पक्ष घेतला. परंतु या पक्षाचा मेरवान विनहकम (पहिला मेरवान) यानें पराभव केला व आपला मुलगा अवदल अझीझ याला गव्हर्नर नेमिलें. ७४५ त ईजिप्त देश दुसरा मेरवान याच्या विरुद्ध होता. याचा सेनापति अल—हौथरा यानें मोठ्या सैन्यानिशी फोस्टाटमध्ये प्रवेश केला. ७५० मध्ये अवा-सोच्या मुळें दुसरा मेरवान पळून ईजिप्त मध्ये आला. परंतु त्याचा पराभव होऊन होऊन तो मारला गेला. अवासीद सेनापति सालिह—विन—अली याला गव्हर्नर नेमिलें.

मुसुलमानांचा ईजिप्तमध्ये पाय शिरकल्यापासून तो उमईद घराण्याचा नाश होईपर्यंत येथें लष्करी सत्ता जाऊन त्या ऐवजी वसाहतीचें स्वरूप आलें. फारच थोड्या कॅप्ट लोकांनीं इस्लामी धर्म स्वीकारला. पहिल्या शतकापर्यंत जुनी कर घेण्याची पद्धत चालू ठेविली. देशाचे जिल्हे पूर्वाप्रमाणें कायम ठेविले. प्रत्येक जिल्ह्यांतून वेगळी वसूली करण्यांत आली. प्रथम जिझीया व खराज (जमीनीचा सारा) यांत फरक नव्हता. मुसुलमान लोकांनां जमिनी घेण्याची परवानगी मिळाल्यानंतर परकीयांवर जिझीया कर बसविण्यांत आला. पुढें कॅप्टीक जमीनदारांनीं इस्लामी धर्माचा स्वीकार केला फडणीस भावैदह्लाविन हभाव (७२०—७३४) च्या वेळीं सरकारी रीत्या जमिनीची मोजणी करण्यांत आली व खानेसुमारी झाली. यापूर्वी कॅप्ट लोकांपासून वरिष्ठ जागा काढून त्यांवर अरवांची नेमणूक करित. यामुळें असंतोष माजून ७२५ त कॅप्टांनीं बंड केलें. तें मोडण्यास बरेच आयास पडले. दोन वर्षांनीं उत्तरकडील अरवांनीं बिलबीस येथे वसाहत स्थापिली अरबी भाषेचा प्रचार वाढत जाऊन ७०६ त सरकारी कामांत तिचा उपयोग करूं लागले. ७८० पर्यंत ग्रीक भाषेचा मधून मधून उपयोग करीत. ७३९ व ७५० मध्ये कॅप्ट लोकांची बंडे झाली. याला विशेषकरून कराची वाढ हेंच कारण होतें.

अवासी कारकौदांत फोस्टाटच्या उत्तरेस नवी राजधानी करण्यांत येऊन तिला अस्करे अथवा ' डावणी ' म्हणत. कर जास्त वाढल्यामुळें लोकांवर लुछम होऊं लागला. गव्हर्नर सारखे बदलत. गव्हर्नराखेरीज फडणीस, शरीर संरक्षक सैन्याचा अधिपति व न्यायाधिश यांच्या नेमणुका झाल्या. इस्लामी तिसऱ्या शतकांत मेमुननें ईजिप्त जहागिर म्हणून आवदह्ला—विन—ताहीर याला दिला. या वेळेपासून जहागिरांची पद्धत सुरू झाली. अवदहलानें बगदाद येथे राहण्याचें ठरविलें व ईजिप्तचा कारभार पाहण्यासाठीं आपला प्रतिनिधि पाठविला. हीच पद्धत पुढें चालू झाली. ८२८ त

मेमुनचा भाऊ मोलासिम हा जहागिदार होता. या वेळीं कराच्या ओझ्यानें बंड झालें. परंतु तें अर्धवट मोडलें. ८३१ मध्ये अरब व कॅप्ट लोकांनीं बंड केलें. खलीफ मेमुन याचा सेनापति अफाशन यानें बंडखोरांचा पराभव केला. कॅप्ट लोक शरण आले. सर्व पुस्त्यांची कत्तल केली. स्त्रिया व मुलें यांना गुलाम म्हणून विकण्यांत आलें.

या वेळेपासून काप्टराष्ट्र कायमचें चिरडलें गेलें. खलीफ मोतासिमनें स्वतःभोंवतीं परकीय शिपाई जमविले व अरबी शिपायांचा मुशाहिरा बंद केला. यामुळें बंड झालें. पण तें मोडून अरबी सत्ता नष्ट केली. परकीय भाडोत्री शिपायांची सत्ता मात्र सुरू झाली पुढें अशनास नांवाच्या तुर्की सेनापतीला ईजिप्त जहागिर म्हणून दिला. यावेळेपासून फातिमिद घराण्याच्या अंमलापर्यंत तुर्की लोकांचें प्राबल्य वाढलें. ८४४ त अशनास वारल्यावर ईताख नांवाच्या तुर्की सेनापतीला ईजिप्त मिळाला. याच्या नंतर खलीफ मोतावकाल याचा मुलगा मोतासिर आणि ८५६ त फथे-विन खाकान याना जहागिर म्हणून ईजिप्त मिळाला. फथेनें तुर्की गव्हर्नराची नेमणूक केली. मोठ्या जाग्यावर तुर्की लोक नेमले. अवासीपासून अर्धवट स्वतंत्र घराण्याचा अंमल वसेतोपर्यंत कांहीं धर्मवेड्या खलिफांच्या अंमलांत इतर मुसुलमानीं पंथांच्या लोकांचे बरेच छळ झाले. या खलीफांनीं अलीचें घराणें अथवा अनुयायी यांच्या विरुद्ध बरीच दडपशाही दाखविली.

तुछनिद घराणें:—इ. स. ८६८ त ईजिप्त बगदादचे नांवाच्या तुर्की सेनापतीस जहागिर म्हणून मिळालें. यानें आपला सावत्र मुलगा अहमद विन तुछन याला प्रतिनिधि नेमलें. तुछननें खलिफाच्या खमिन्याचें वीरापासून संरक्षण करून नांव मिळविलें होतें. नंतर तो खलीफ मोस्ताइनवरोवर हद्दपारीवर गेला होता. ईजिप्तमध्ये त्याला फडणीस इवन अल-मोदाविर हा प्रतिस्पर्धि होता. हा स्वतंत्र असून याच्या बवळ गुलामांचें सैन्य असें. तुछननें मोदाविरचे सैन्य कमी करून आपलें सैन्य वाढविलें अलीच्या पक्षाच्या लोकांनीं बंड केलें. तेव्हां तुछन याला आपलें शौर्य दाखविण्यास चांगलीच संधि मिळाली. ७८० मध्ये याचा सावत्र बाप वारला व ईजिप्त त्याच्या सासऱ्याला मिळालें. यामुळें याची जागा कायम राहिली. सिरीयांत कांहीं गडबड झाल्यामुळें खलिफानें अहमदास सैन्य घेऊन बोळविलें. पुढें परत आल्यावर अहमदानें सैन्य कायम ठेविलें. कायरोच्या आग्नेयीस कताई नांवाचे नवीन शहर स्थापिलें. सासरा मेल्यावर खलिफाचा भाऊ मोवा याला ईजिप्त मिळालें. अहमदानें लाचलुचपत देऊन आपली नेमणूक कायम करून घेतली. ८७५ त यानें बगदादला खंडणी पाठविण्याचें नाकारलें. सैन्य व इमारती यांच्याकडे त्यानें पैसा खर्च करण्यास सुरवात केली. ८७७—७८ त अहमदानें सिरीयांत स्वारी करून मुख्य शहरें ताब्यांत घेतलीं. त्याच्या पश्चात त्याचा मुलगा

अवास यानें बंद केलें. परंतु अहमदच्या सैन्याने त्याचा पराभव करून त्याला कैद केलें. ८८२ त अहमद व मोवाफाक यांच्यांत बरोच तेढ येऊन मोवाफाक यानें अहमदास कामावरून दूर केल्याचें जाहीर केलें. अहमदानें उलटपक्षी मोवाफाकचा अधिकार नाकवून केला. ८८३ त सिरियातील बंद मोडण्यास जात असतां अहमद आजारी पडला व ८८४ त कटाई येथें मरण पावला यानें प्रथम ईजिप्तचा अधिकार सिरियावर वसविला. याच्या वेळेपासून ईजिप्त पूर्वेकडील खलिफाच्या अधिकारापासून स्वतंत्र बनत चाललें. याचा मुलगा खोमारुय हा २० वर्षांचा असतानांच गादीवर बसला. खलिफानें सिरिया घेण्याचा प्रयत्न केला पण याच्या सेनापतीने त्याच्या सैन्याचा पराभव केला. ८८६ त मोवाफाकने खोमारुयला ईजिप्त, सिरिया व सरहद्दीवरील शहरें यांवर ३० वर्षेपर्यंत अधिकार दिला. खोमारुयने युफ्रेटीस व टैग्रिस पर्यंत आपला अंमल वाढविला. ८९१ मध्ये मोवाफाक मेल्यावर यानें खलिफाशी संधान बांधून आणखी ३० वर्षांची सनद मिळविली व आपल्या मुलीचें खलिफाशी फार खाटाणें लग्न केलें. यामुळें त्याला पश्चिमेस बार्कापासून पूर्वेस होटपर्यंतच्या प्रांतावर अधिकार मिळाला. ३० दिनांर खंडणी घ्यावा याची लागे. ८९६ त राजवाड्यांतील कांहीं कटामुळें हा दमास्कस येथें मरण पावला.

याचा मुलगा अबुल असाफिर जैरा याचा सहा महिन्यांत खून झाला. त्याचा भाऊ हरून हा गादीवर बसला. याच्या राज्यांत बरोच बंदे झाली. सिरियांत कार्मेथियन लोकांनी उचल खाल्ली. खलिफानें त्यांची खोद मोडून महमद विन सुलेमान याला ईजिप्त जिंकण्यास पाठविलें. हरून याचा खून होऊन त्याचा चुलता शैवान गादीवर बसला. महमदानें ९०५ च्या सुरवातीला ईजिप्त घेऊन ईसा-अल-नौशारी याची सुभेदार म्हणून नेमणूक केली. तुळुनिद पक्षाच्या लोकांनी ईजिप्त घेण्याचे प्रयत्न केले पण ते निष्फळ झाले. यामुळें कटाई येथील तुळुनिदांचा राजवाडा जमीनदोस्त करण्यांत आला. इ. स. ९१४ त फातिमिद खलिफ अल-महादी-ओबैदल्ला यानें ईजिप्त जिंकण्यास सैन्य पाठविलें. अवासि खलिफानेंहि याविषय बराच मदत केल्याने त्याची डाळ शिजली नाहीं. ९२१ पर्यंत फातिमिद सैन्याचा ईजिप्तला शह होता. यावर्षी बगदादहून बरेच सैन्य आल्याने त्यांना हाकून दिलें. यानंतर बरोच अंदाधुंदी माजली व सुभेदारीबद्दल बराच लढा पडला. दमास्कस येथील तुळुनिद प्रिफेक्टचा मुलगा महमद विन तुघज यानें सर्वांचा पराभव करून आपली सत्ता स्थापिली.

ईक्षिदी घराणें:—महमद विन तुघज हाच या घराण्याचा संस्थापक होय. ईक्षिद हा पदवी त्याला खलिफानें दिली. यानें यापूर्वी ईजिप्तमध्ये नौकरां केली होती. महमदानें फत्तिसाचे काम स्वतः पाहण्यास सुरवात केली. काटकसर व दंड यामुळें त्यानें खजिना भरण्यास सुर-

वात केली. कांहीं लोकांचा फातिमिदांशी पत्रव्यवहार चालू असल्यामुळें यानें बरेच सैन्य जमविलें पण इकडे इब्नराइकनें सिरियांत गडबड केली. महमदानें त्याला खंडणी देण्याचें कवूल केलें. पुढें राइक याचें बगदाद येथें बरेच प्रस्थ माजलें. त्यामुळें ईक्षिदानें फातिमिद लोकांशी संधान बांधून प्रार्थनेंत सुद्धां त्याचें नांव घेण्याचा हुकूम केला. ९४१ त राइक मेला व ईक्षिद यांनी सिरिया जिंकली. खलिफानें त्याला मक्का व मदिना सुद्धां त्या प्रांतांवर अधिकार चालविण्यास परवानगी दिली. ९४४ मध्ये तुळुनिद खलिफाला बगदादमधून हाकून दिलें व खलीफत महमदानिदांच्या ताब्यांत गेली. ईक्षिद हा त्याच्या मदतीला गेला. याच वेळेला त्याला ईजिप्तची सुभेदारी वंशपरंपरागत मिळाली. महमदानिद-सैफ-अदाउल्ला याच्याशी ईक्षिदचें वाकडें आलें. सैफ-अदाउल्लानें ईक्षिदचा सेनापति काफूर याचा पराभव केला; पण ईक्षिदानें त्याचा उलट पुनः पराभव केला. तहांत सैफ-अदाउल्लानें सर्व सिरिया ठेवावा व ईक्षिदानें आपला प्रिफेक्ट दमास्कस येथें ठेवावा असें ठरलें. युयिद बादशहानें ईक्षिदला सुभेदार कायम केलें. ईक्षिद दमास्कस येथें ९४६ त मरण पावला. याचा मुलगा उन्जुर गादीवर बसला व सर्व कारभार नांप्रो काफूर हा पाहूं लागला. काफूरनें सैफ अदाउल्लाचा पराभव केला. उन्जुरच्या मृत्यूनंतर (९६१) त्याचा भाऊ अबुल हसनअली हा सुभेदार झाला व काफूर पहिल्याप्रमाणें कारभार पहात असे. हा ९६५ त मेला. काफूरनें त्याचा मुलगा अहमद याला गादीवर बसविण्याचें ढोंग करून स्वतःच्या हातीं सूत्रें घेतलीं. तीन वर्षांनीं काफूर मेला व अहमद अथवा अबूल फवारिस गादीवर बसला. याचा वजीर इबन फुरात होता. या वेळेला कार्मेथियनांनीं सिरियांत स्वारी केली. गव्हर्नर ईजिप्तमध्ये पळून आला व त्यानें नालायक म्हणून इब्नफुरातला कैद केलें. इब्न फुरातची कारकीर्द ईजिप्तला चांगली झाली नाहीं. या वेळेला फातिमिदांनीं ईजिप्तवर स्वारी करण्याची चांगली तयारी केली. त्यांचा सेनापति जौहार हा एक लक्ष सैन्यानिशी ९६९ त चाल करून आला. या वेळेला इब्न फुरातच्या हातीं पुनः सूत्रें आलीं. त्यानें जौहारच्या ताब्यांत देश करण्याचें ठरविलें; परंतु सैनिकांनां तें न भाववून त्यांनीं युद्धाची तयारी केली. जौहारनें ईजिप्तियन सैन्याचा पराभव करून मोईझच्या नांवाची द्वाहा फिरविली. सिरियाच्या ईक्षिदी गव्हर्नराचा पराभव होऊन तें घराणें नामशेष झालें. अशा रीतीनें ईजिप्त पश्चिमेकडील खलिफांच्या ताब्यांत आला.

फातिमिदांची कारकीर्द:—जौहारनें फोस्टाट घेतल्यावर अल-फहिद अथवा कायरो शहर बांधण्यास सुरवात केली. त्याचप्रमाणें खलिफासाठीं राजवाडा व एल-अक्षर नांवानें प्रसिद्ध असलेली मशीद त्यानें बांधली. लवकरच त्याला कार्मेथियनांशी युद्ध करावें लागलें. कार्मेथियनांचा सेनापति अलहसननें खुद्द कायरोला वेढा दिला; परंतु लांच

देऊन त्याच्या सैन्यांत फूट पाडण्यांत आली व जौहारने त्याला ईजिप्तवाहेर हांकून दिलें व कांहीं सीरियाचा भाग देखील ताब्यांत आला. मध्यंतरी मोईझ हा ९७३ त अलेक्झांड्रिया येथे आला व आपल्या शिष्यांपंथाचा प्रसार करण्याचे त्यानें ठरविलें. कार्मैथियन शिष्यांपंथाचेच असल्यानें त्यांना आपल्या वाजूस वळविण्याचा प्रयत्न त्यानें केला; पण तो सिद्धीस न जातां उलट त्यांनीं राजधानीला वेढा दिला. हा वेढा उठवून त्यांना ईजिप्त व सीरिया यांमधून हांकून दिलें. मोईझनें बायझन्टाईन सैन्याबरोबर कांहीं युद्धें केलीं. तो मरण्यापूर्वी त्याची सत्ता मक्का, मदिना, सीरिया, ईजिप्त व उत्तर आफ्रिका यांवर चांगली बसली.

यानंतर अझिझविळा हा गादीवर बसला. जेकबबिन किलीस हा त्याचा वजीर होता व त्याच्या सांगण्यावरून इतरांनीं झालेल्या जौहारला पुनः नोंकरावर घेतलें. तुर्की सेनापति अफताकिन यानें कार्मैथियनांच्या मदतीनें सीरियांत बरीच धामधूम केली. यावर जौहरला पाठविलें. अखेरीस अझिझनें स्वतः सैन्याचें आधिपत्य घेऊन ९७७ त अफताकिन व कार्मैथियन यांचा पराभव केला व अफताकिनला कैद केलें. वजीरानें फातिमिदांचीं मते एकत्र करून तीं एल-अक्षर या मशिदांत विद्यार्थ्यांना शिक्षविण्याचें अमलांत आणलें. या व मागील राज्यांत इतर इस्लामी पंथाच्या व इतर धर्मांच्या लोकांस चांगल्या रीतीनें वागविलें. अलीपक्षास मानणारा बगदादचा बुयिद बादशहा अदाद-अदाउल्ला यानें फातिमिद हे अलीचे वंशज म्हणून कवूल केलें नाहीं. याच्यानंतर याचा मुलगा अबुअली अलमन्सूर हा अलहकाम वियामर-अलन ही पदवी धारण करून अकरा वर्षांचा अवसंतांनाच गादीवर बसला. स्लाव्ह वुरजुवान हा कारभार पहात असे. याचा हकीमच्या विधावणीनें खून पडला. हकीमला प्रजेवर विलक्षण कायदे करण्यावद्दल फार आनंद होत असे. यानें यरुशलेम (१०१०) येथील 'होली सेपल्करचे' बर्च पाहून टाकलें. सर्व ख्रिस्ती व यहूदी लोकांना एकदम मुसुलमान बनविण्याचाहि याचा विचार असावा. यानें बगदादच्या पद्धतीवर कायरो येथील राजवाड्यांत मोठें ग्रंथसंग्रहालय स्थापन केलें व त्यांत विद्यार्थ्यांची सोय केली. १०२० मध्ये स्वतः देह म्हणून यानें जाहीर केलें. दराझी नांवाच्या गृहस्थानें ह्या मताचा सर्वत्र प्रचार करण्याचा प्रयत्न केला. याला मुसुलमानांनीं चांगलाच अबधळा केला. १०२१ सालीं हा एकाएकी नाहींसा झाला होता. याने राज्यकारभार चांगल्या रीतीनें चालविला व बंडे मोडलीं. याचा मुलगा अबुल हसन अली हा अलझाहीर लि-इ-झाझ-दिन-अल्ला ही पदवी धारण करून गादीवर बसला. हा १६ वर्षांचा असल्यानें याची आत सितअलमुल्क ही कारभार पहात असे. पुढें चार वर्षांनीं ही वारली. यामुळें हा खलीफ पुष्कळ मंत्र्यांच्या ताब्यांत गेला. सीरिया ताब्यांतून गेला व ईजिप्त वर सलिहबिन मिदांसनें स्वारी केली. यानें अलेप्पा येथे

स्वतंत्र घराणें स्थापिलें. अनुष्किननें १०२९ मध्ये पॅलेस्टाईन व सीरिया जिंकून पुन्हां ईजिप्तला जोडला. हा खलीफ आपल्या बापासारखा कांहीं वावतांत विचित्र असे. याच्या नंतर याचा सात वर्षांचा मुलगा अबु तामान मा-आद हा अलमोस्तानसीर पदवी धारण करून बसला. सर्व सत्ता याची निघो आई इच्या हातांत असे. याच्या वेळेस मंत्रिवच्या मांडलीक झैरीद घराण्यांतील चवथां पुरुष मोईझबिन बदास यानें सुनी पंथ स्वीकारून बगदादच्या खलीफाची सत्ता मान्य केली. येथेन प्रांतीने याच्या उलट फातिमिदांची सत्ता मान्य केली. वासिरसी नांवाच्या तुर्कानें बगदाद घेऊन तेथें फातिमिदांचीं द्वाही फिरविली (१०५८), परंतु त्याला वेळेवर मदत न मिळाल्यामुळें घेल्जुक तोघ्रल्वे यानें बगदाद परत घेतलें. व अवासि खलीफाचा अंमल चालू केला. या नंतर एक वर्षानें मोस्तान्सिरच्या सैन्यांत दुफळीं माजून तुर्क व नीघो यांत युद्ध सुरू झालें. तुर्की सेनापति नासीर अदाउल्ला-बिन-हमदान यानें बच्याच लढाया मारून कायरो घेतलें व खलिफाचा राजवाडा छुटला. हकीमनें केल्ल्या ग्रंथालयाला आग लागून बरीच नासाडी झाली. खलीफ व त्याचें कुटुंब यांची बरीच दुर्दशा झाली. इतक्यांत नासीरचा खून पडला. व मोस्तान्सिरनें बंदेअल जमाली नांवाच्या आर्मेनियनास मदतीस बोलाविलें. त्यानें १०७४ त कायरो घेऊन बहुतेक ईजिप्त जिंकून खलीफाची सत्ता बसविली. त्यानें कायरोचा तट चांगलाच मजबूत बांधला. याच सुमारास असेसिनांचा उदय झाला व त्यांनीं मोस्तान्सिरचा वडील मुलगा निझार याचा पक्ष घेतला. सर्वोत्त लहान अहमद याच्या पक्षास बद्र घराणें होतें. बद्र १०९४ त मरण पावला. व त्याचा मुलगा अलअफदल शहिन शहा हा पुढें आला. मोस्तान्सिर त्याच वर्षीं मेला व त्याचा मुलगा अहमद हा अलमोस्ताली विलाह पदवी धारण करून गादीवर बसला.

मोस्ताली गादीवर बसल्यावर निझारनें अलमोस्ताफा लिदिन अल्ला ही पदवी घेतली व बरीच गडबड केली, परंतु त्याला यश मिळालें नाहीं. या खलीफाच्या राज्यांरंभी धर्मयोध्यांची स्वारी झाली. अलअफदालनें फ्रँक लोकांना यरुशलेम व वाजुचा प्रांत घेण्याला मदत केली व ही चूक दुरुस्त करण्याकरितां त्यानें पॅलेस्टाइनवर स्वारी करण्याचा प्रयत्न केला पण तो फुकट गेला. ७ वर्षे राज्य केल्यावर मोस्ताली मरण पावला व त्याच्या अफदाल या पांच वर्षांच्या मुलास अलअमीर विहाकमअल्ला ही पदवी देऊन गादीवर बसविलें. अफदालनें सीरिया व पॅलेस्टाईन जिंकण्याचा बराच प्रयत्न केला. परंतु उलट पहिल्या बाल्ड्विननें ईजिप्तवर स्वारी केली. तो टिनिसपर्यंत आला होता. इ. स. ११२१ त अफदालचा खून पडला व यास खलिफाची संमति होती असें दिसतें. महमद बिन फतिक अल-बताहि याला वजीर नेमिलें. यानें अल-ममून ही पदवी

धारण केली. फ्रँक लोकांनी टायर घेतलें व व्हेनेशियनांनी ईजिप्तच्या आरमाराचा पराभव केला. खलिफ अमीरनें वजीर व त्याच्या अनुयायांस कैदेंत टाकून नंतर सुळावर चढविलें. खलिफानें खुद्द राज्याचा कारभार पाहण्यास सुरुवात केली. याच्या कारकीर्दींत बराच जुद्धम झाला व ११२९ मध्ये याचा खून पडला. याच्यानंतर याचा चुलत भाऊ अबुलमैसून अवदल मजोद हा अलहफिज लिदानअल्ला ही पदवी धारण करून गादीवर बसला. वर्षभर वजिरानें याला कैदेंत ठेविलें परंतु त्याचा खून झाल्यावर हा स्वतंत्र झाला. याच्या सैन्यांत अंदाधुंदी माजून आपसांत युद्धे चालू होती. याचा मुलगा हसन याचा पक्ष धळवून त्याच्या हाती खलिफा सांपडला. पुढें हसनवर सैन्याची इतरांनी झाली व खलिफानें त्याला विष देऊन मारिलें. (११३५) हफिजनंतर त्याचा मुलगा अबुल मन्सुर इस्मायल हा अल-झाफिर-लियादा अल्ला ही पदवी धारण करून गादीवर बसला. उसामाविनमुस्किध व उमाराह या दोघा अंधकारांनी या वेळचा इतिहास लिहिला आहे. या सुमारास इजिप्तमध्ये जिकडे तिकडे यादवी माजली होती. वजीराच्या जागेवद्दल युद्ध होऊन अमिर इमसलार हा विजयी झाला होता. याचा सावत्र मुलगा आवास यानें याचा खून करून वजिराची जागा पटकाविली. यानंतर सिरियांतोळ शेवटचे ठाणें अस्कालान हें फातिमिदांच्या ताब्यांतून नाहोसिं झालें. चार वर्षांनंतर आवासनें खलिफ व त्याचें वंधू यांचा खून केला व खलिफाचा लहान मुलगा अबुल कासिम इसा याला गादीवर बसविलें. हा पांच वर्षांचाहि नव्हता व यानें अलफिझ विनसरअल्ला ही पदवी धारण केली. राजाक्रियांनीं उपमुनेनचा प्रिफिक्ट तलाई विन-रुझीक याची मदत मागितली आवास सिरियांत पळून गेला व तेथें तो मारला गेला. याला खलिफ हा ११६० मध्ये मेला. तलाईनें झाफिरचा ९ वर्षांचा नातू गादीवर बसवून त्याला अल-अदिद-लिदान-अल्ला ही पदवी दिली. राज्याचीं सर्व सूत्रे यानें आपल्या हातांत घेतलीं. यानें सहा महिन्यांनीं कर वसूल करण्याची पद्धत ठेविली त्यामुळें लोकांना फार त्रास झाला. तलाई ११६० मध्ये वारला व त्याचा मुलगा रुझीक हा वजीराच्या जागेवर आला. एक वर्षांनंतर वरच्या ईजिप्तचा प्रिफिक्टशावर-विन मुनिर यानें स्वारी करून रुझीकला पळावयास लाविलें. शावरनें ११६३ त कायरोंत प्रवेश केला. नऊ महिन्यांनंतर दिरघाम नांवाच्या सैन्यांतोळ अविकान्यापुढें शावरला पळावें लागलें. तो सिरियांत गेला. व तेथून नुरेद्दीन याच्याकडून त्यानें मदत आणली. सिरियन सरदार असद-अलदीन शिरगुह हा ऊर्द सैन्यानिशां ईजिप्त-मध्ये आला. याच वेळेला फ्रँक लोकांनीं ईजिप्तवर स्वारी केली होती. दिरघामचा पराभव होऊन तो मारला गेला. पुढें सिरियन लोक द शावर यांचें जमेना म्हणून त्यानें फ्रँक लोकांच्या मदतीनें शिरगुहला वेढा दिला. परंतु पुढें वेढा

उठवून शिरगुहला परत जाऊं घावें लागलें. ११६० त पुन्हां सिरियन लोकांनीं स्वारी केली. शिरगुह व त्याचा पुतण्या सल्लादिन यांनीं शावर व फ्रँक लोकांचा पराभव केला. परंतु तहान्वये फ्रँक व सिरियन लोकांनीं ईजिप्त सोडावें असें ठरलें. कायरो येथें सिरियन सैन्य राहिलें. यामुळें राजा अमालरिक यानें पुन्हां स्वारी केली. परंतु खलिफानें शिरगुहला मदतीस बोलाविलें त्यानें शावरला पकडून फांशी दिलें. खलिफानें शिरगुहला वजीर नेमिलें. दोन महिन्यांनीं शिरगुह वारल्यावर त्याचा पुतण्या सल्लादिन याला वजीर नेमिलें. सल्लादिन हा नुरेद्दीनचा प्रातिनिधि म्हणवीत असे. व नुरेद्दीननेंही त्याला मदत दिली. नुरेद्दीन हा मुनी असल्यामुळें त्यानें फातिमिद यांची सत्ता नाहोशी करण्यावद्दल सल्लादिनला लिहिलें. मध्यंतरी खलिफ मरण पावला. या शेवटच्या खलीफाचें वय २१ वर्षांचें होतें.

आयुधितांची कारकीर्द.—नुरेद्दीनच्या सांगण्या-वरून सल्लादिननें फातिमिद न्यायाधिकांना काढून जुन्या-धर्मशास्त्राचा अभ्यास वाढविला. नुरेद्दीन ११७४त वारल्या-वर त्यानें सुलतान ही पदवी धारण केली. यावेळेपासून आयुधितांची खरी कारकीर्द चालू झाली. दमास्कस हें राज-धानीचें शहर झालें. यानें इजिप्शियन सैन्यास रजा दिली व कायरो शहराची बागडुजी केली. ११८२ मध्ये सल्लादि-नची सत्ता ईजिप्त व उत्तर सिरियावर चांगल्या रीतीनें प्रस्थापित झाली. याचा बराच काळ सिरियांत गेला. धर्म-युद्धांत याचें नांव प्रामुख्यानें पुढें येतें. मृत्युसमयी सल्लादि-ननें आपलें राज्य आपल्या मुलांत वांटून दिलें. त्यापैकीं अथमन हा मलिक अलअझीझ इमाद अलीदिन हा किताब घेऊन ईजिप्तवर राज्य करूं लागला. वरील राज्याची विभा-गणी न भावडून तीन वर्षांनीं अलअझीझनें आपला सुलतान मलिक अलअदील याच्या मदतीनें आपला दमास्कस येथील भाऊ अल अफदालवर चढाई केली. त्याला सख्खे येथें हांकून देऊन अझीझनें दमास्कस घेतलें. अझीझ ११९८ त मरण पावला व त्याचा लहान मुलगा गादीवर बसला. मुलाचा चुलतान अल-अफदाल याला राबप्रातिनिधि होण्यास बोलाविलें. त्यानें अल-अदीलपासून दमास्कस घेण्याचा प्रयत्न केला. परंतु पराभव होऊन पुन्हां सख्खे येथें गावें लागलें. अदील लहान राजाचा पालक बनला. परंतु लवकरच त्याला पदच्युत करून त्यानें मलिक अल-अदील सैफ अलीदिन या नांवानें गादी घळकाविली. याचें नांव अद्व-बकर असें होतें.

हा गादीवर बसल्यावर याच्या राज्यांत प्रथम दुष्काळ, रोगराई व धरणीकंप यांनीं बराच त्रास झाला. यानें सल्ला-दिनच्या वेळचे सांप्राज्य आपल्या ताब्यांत आणून येमेन प्रांतहि आपल्या राज्यास जोडला. आपल्या मुलांना वेगवेगळ्या प्रांतांचे सुभेदार म्हणून पाठविलें. ईजिप्त वर त्याचा वडील मुलगा महंमद अथवा मलिक अल कामिल

हा सुभेदार होता हा १२१८ त मरण पावला. त्यावेळी फ्रँक लोक डॅमिएटाला वेढा देत होते. मध्ये अल कामिलला काह्न अलफ्रैज याला सुभेदार करण्याचा कांहीं अमीरांनी घाट घातला, परंतु अलमुअझ्जम इसा याने भावात मदत केल्याने फ्रँकाला भोसळला पळून जावे लागले. १२१९ त फ्रँक लोकांनी डॅमिएटा घेतले. अलकामिलने जिहाद पुकारली. यामुळे ईजिप्त, सिरिया व मेसापोटेमिया येथील सैन्ये त्याला येऊन मिळाली. कामिलने फ्रँक लोकांची आघाडी-पिछाडी कापली. अखेरीस १२२१ तील तहान्वये फ्रँक लोकांनी ईजिप्त सोडला. कांहीं काळपर्यंत अल-आदिलच्या साम्राज्यांत फाटाफूट होती, परंतु अलकामिलने एकत्र सर्व कऱ्याची हांव धरली. यामुळे सहावे धर्मयुद्ध झाले. मुअझ्जम इसा याच्या मुलाविरुद्ध मदत दिल्यामुळे सिरिया व पॅनेस्टाईन मधील कांहीं शहरे दुसऱ्या फ्रेडरिकला यावा लागली. कामिल मरण्यापूर्वी मक्का येथे प्रार्थनेत त्याचा मक्का, येमेन, झबीद, बरचा व खालचा ईजिप्त, मेसापोटेमिया आणि सिरिया यांचा राजा म्हणून उल्लेख करित. हा १२३८ मध्ये मेला व त्याचा मुलगा अव्वकर हा अलिफ-अल-आदिल सैफअल-दिन या नावाने गादीवर बसला. याचा वडील भाऊ मलिक-अल सालिह नझम अलदिन अयुब याने दमास्कस घेऊन ईजिप्तवर स्वारी केली. परंतु हामाथचा राजा इस्मायल याने दमास्कस घेतले. यामुळे नझम अलदिनच्या सैन्याने त्याला सोडले. पुढे केराकच्या राबाने त्याला कांहीं दिवस कैदेत ठेऊन नंतर सोडले. १२४० त नवीन सुलतानास पदच्युत करून अमिरांनी नझमअलदिन याला गादीवर बसविले. सुलतान आपल्या भावाच्या कैदेत १२४८ त मरण पावला. १२४४ मध्ये यरुशलेम फ्रँक लोकांपासून घेतले. याने बरेच गुलाम (मॅमेल्यूक) विकत घेऊन त्यांच्या साठी रोडा वेढावर बराकी बांधल्या. यावरूनच त्यांना बहरी अथवा नाईलचे मॅमेल्यूक म्हणतात. नझमअलदिनचा बराच काळ सिरियांत अयुबाईत व धर्मयोधे यांच्याबरोबर लढण्यांत गेला. होम्सचा वेढा उठवून १२४९ त त्याला ईजिप्तवर स्वारी करण्याच्या नवव्या लुईचा प्रतिकार करण्यास जावे लागले. लुईने डॅमिएटा घेतले. मध्यंतरी सुलतान मरण पावला. परंतु अमीर लाजिन व अकवई यांनी राणी शजरअल-दुर इच्या मदतीने सुलतान मेल्याची बातमी राज्याचा वारस तुराणशहा येईपर्यंत गुप्त ठेविली. फारिस्कु येथील युद्धांत (१२५०) फ्रँक राजाचा पराभव होऊन तो कैद झाला. या जयांत सुलतानचे कांहींच अंग नव्हते परंतु त्याची वर्तणूक अमीर व राणी यांना बरीच बाधक झाल्यामुळे राणीने त्यावर हल्ला करून त्यास ठार मारविले.

बहरी मॅमेल्यूकांची कारकीर्द—आयुवाइतानंतर ओटोमनांची कारकीर्द सुरू होईपर्यंत तुर्क घराण्यांनी राज्य केले. परंतु ती मॅमेल्यूक या नावाने प्रसिद्ध आहेत.

या घराण्यांतिल पुरुष मूळचे गुलाम असून पुढे स्वतंत्र झालेले होते. चवथा सुलतान कभाऊन (कलाऊन) याच्या घराण्याने ११० वर्षे राज्य केले. परंतु कोणीहि बराच काळ टिकणारे घराणे स्थापन केले नाही. सुलतान मेल्यानंतर त्याचा अल्पवयी मुलगा राज्यावर बसे, परंतु लवकरच त्याला पदच्युत करून त्याऐवजी एखादा बलिष्ठ अमीर गादी बळकावीत असे.

सुलतान तुराण शहाच्या मृत्युनंतर त्याची सावत्र आई राणी शजरअलदुर गादीवर बसली. परंतु वीने राज्य चालविणे मुसुलमानांना आवडले नाही. यामुळे ऐबेक या सरदारशी लग्न लावून त्याला तिने सुलतान पद दिले. ऐबेकला सिरियातील आयुबाईत मलिक अल नासिर याबरोबर युद्ध करावे लागले. त्याने मॅमेल्यूकांचे बंड मोडले. ऐबेकने दुसऱ्या राणीशी लग्न करण्याचे ठरविल्याने शजरअलदुर इने त्याचा खून करविला परंतु दरवारी लोकांनी ऐबेकचा तान्हा मुलगा गादीवर बसविला. याला पदच्युत करून कोटूझने गादी बळकाविली. या सुमारास (१२६०) प्रसिद्ध मांगोलियन हुलकु (हुलगु) याने अलनासिराचे सिरियातील राज्य उध्वस्त करून बगदादच्या खलिफास पळवून दिले आणि इलखान घराणे स्थापन केले. कोटूझने सिरियांत स्वारी करून मांगलांच्या सेनापतीचा पराभव केला व ईजिप्तची सत्ता स्थापन केली. लवकरच सरदार विवर्स याने कोटूझचा खून केला (१२६०) व मलिक-अल कादिर (नंतर अलझाहिर) ही पदवी धारण करून तख्त बळकाविले. हा पूर्वी मलिक-अल-सलिहचा गुलाम होता. हा नवव्या लुईबरोबर झालेल्या युद्धांत व तुराणशहाचा खून करण्याच्या कटांत प्रसिद्धीस आला. याने झाहिरचा मुलगा अबुलकासिम अहमद याला ३५ वा खलिफ करून अवासिद खलिफाची स्थापना केली. याने विवर्सला सुलतान पदवी दिली. बगदाद घेण्यास पाठविलेल्या सैन्याचा पराभव होऊन खलिफ मारला गेला. यामुळे बगदादच्या गादीवर खलिफाची स्थापना करण्याचा इरादा सोडून खलिफाने कायरो येथे रहावे असे ठरविले. या त्याच्या कृतीने ईजिप्तचे महत्त्व बरेच वाढले. याने बरीच युद्धे करून मरण्यापूर्वी सिरिया, अरवस्तान, सुफेटास नदीवरील विरापासून केरकोसियापर्यंतचा प्रदेश यावर अंमल बसविला याने चार पद्धतीचे कायदे मान्य करून त्यांचे न्यायाधीश नेमले. हा मेल्यावर (१२७७) याचा मुलगा गादीवर बसला. परंतु लवकरच त्याला राज्य सोडावे लागले व त्याचा सासरा कलाऊन हा गादीवर बसला. याने सिरियातील बंडाळी मोडली. सिरियांना मोंगलास मदतीस बोलाविले. कलाऊनाने दोन्ही सैन्यांचा १२८१ त पराभव करून सिरियावर आपला अंमल बसविला. इराणवर राज्य करणाऱ्या इलखान घराण्यातील तिसरा राजा निकुदर अहमद याने मुसुलमानी धर्म स्वीकारल्याने मोंगल व ईजिप्त यांमध्ये सख्य राहिले.

कलाऊन यानें ईजिप्तचा व्यापार वाढविण्याकडे लक्ष दिलें ईजिप्त व सीरियांतून हिंदुस्थानांत सुरक्षित माल जाण्यास यानें परवाने दिले. त्याचप्रमाणें फ्रँक लोकांपासून राहिलेली शहरे पेंण्याचा यानें सपाटा चालविला. एकरवर इझा चढविण्याच्या खटपटींत असतां हा मरण पावला. (१२९०) याच्या अंमलांत प्रथम जुर्जोइन मामेल्युकांचें नांव ऐकूं येतें. कायरोच्या बुकजाच्या रक्षणार्थ ३७०० मामेल्युक होते. यानें सरकारी नौक्याच्या मुसुलमानांखेरीज इतरांस न देण्याचे ठरविलें. याच्या मागून याचा मुलगा खालिल (मलिक-अल-अफ) हा गादीवर बसविला. यानें एकर व इतर शहरे घेऊन धर्मयोध्यांस सीरियांतून हांकून लाविलें. याचा बैदारा यानें खून केला. परंतु बैदागाचा देखील खून होऊन कलाऊनचा लहान मुलगा महंमद मलिक अलनासिर याला गादी मिळाली. हा तीन वेळ गादीवर बसला व दोनदां पदच्युत झाला. हा ९ वर्षांचा असतांना प्रथम १२९३ त गादीवर बसला. राज्यकारभार एका मंत्रिमंडळाच्या सल्ल्याने चाले. कितबोगा नांवाच्या मोंगल सरदारानें सर्व सत्ता बळकाविली. यामुळें याला राज्य सोडणें भाग पडलें. १२९६ त कितबोगा पदच्युत होऊन सुलतान विवर्सचा जांवई हुसाम-अल-दिन हा गादीवर बसला. यानें आर्मिनियांत स्वारी केली व ईजिप्त आणि सीरियांतील जमीनीची मोजणी करून पुन्हां विभागणी केली. १२९९ मध्ये याचा खून होऊन अलनासिर याला गादीवर बसविलें. सर्व सत्ता सलार व विवर्स जहांगिर यांच्या हातांत होती. ७ वा इल्खान राजा घशन महंमद यानें सीरियावर स्वारी केली व दमास्कस घेतलें. (१२९९) परंतु १३०३ त सर्वे ठिकाणांहून आपलें सैन्य परत नेंलें. १३०३ मध्ये मोंगलांनी पुन्हां स्वारी केली. परंतु त्यांचा मर्जअल सफर येथें १३०३ मध्ये पराभव झाला. आपल्या हातीं सत्ता नाहीं असें पाहून अलनासिर यानें केराक येथें जाऊन राज्य सोडल्याचें जाहीर केलें (१३०९). याच्या नंतर विवर्स जहांगीर गादीवर बसला. ईजिप्तच्या गादीवर बसणारा हाच पहिला सिरकॅसियन होय. याला १३१० त गादी सोडावी लागली व अलनासिर पुन्हां गादीवर बसला. यानें प्रथम विवर्स व सलार यांचा शिरच्छेद केला. १३२२ मध्ये सुलतान व इल्खान घराण्यांतोळ नवचा राजा अबुसैद यांच्यांत तह झाला. कांहीं काळपर्यंत याचा अंमल उत्तर आफ्रिका, अरबी इराक, व आशियामायनरवर हांता. मेदिनावर सुद्धा यानें आपला अंमल चालू केला. इतर सुलतानांपेक्षां यानें बरेच राजकारणी पत्रव्यवहार केले. यांत वल्लेरिया, हिंदुस्थान, अविस्सिनया, अरेगॉन व फ्रान्स येथील राजे व पोप हे होते. मेढया पाळणें व शेतकी याकडे यानें बरेंच लक्ष दिलें. १३१५ सालीं यानें ईजिप्तची पहाणी केली. यानें जबर कर कमी केले आणि खिस्त्यांविषयी बरीच सहायभुति दाखविली. प्रसिद्ध इतिहासकार व भूशास्त्रज्ञ इस् माईल अबुल फेदा हा अलनासिरच्या वेळां होता. हा

१३४१ त मरण पावला. याच्या नंतर बाल राजे गादीवर बसवावयाचे व नंतर त्यांना काढून दुसरे बसवावयाचे व एखाद्या बलिष्ठ सरदारानें सर्व सत्ता हातीं घ्यावयाची, पुढें त्या सरदाराचा पाडाव करून पुन्हां दुसऱ्याने बलिष्ठ व्हावयाचें ही स्थिति चालू होती. अलनासिरचा हसन नांवाचा मुलगा गादीवर असतांना (१३४८—४९) ईजिप्तमध्ये 'काळ्या मृत्यू'ची साथ येऊन ९ लाख लोक मेलें. १३७७ मध्ये शचानचा खून होऊन अली या आठ वर्षांच्या मुलास गादीवर बसविलें. सर्व सत्ता कर्ताई व आयबेक यांच्या हातीं होती. आयबेकनें मामेळकांच्या कडाले सर्व सत्ता आपल्या हातांत घेतली पुढें सीरियांत वंड झालें. यामुळें आयबेकला उतरती कळा लागून बरेके व बरकुक यांच्या हातीं सर्व सत्ता आली. इकूहदू वरकुक मुख्य बनला. अली मेल्यावर त्याचा लहान भाऊ हाजी याला गादीवर बसविलें (१३८१). परंतु त्याला पदच्युत करून बरकुकनें सुलतानपद घेतलें. अशा रीतीनें बऱ्ही घराण्याचा न्हास झाला. कांहीं काळपर्यंत हाजीला पुन्हां सुलतानपद मिळून बरकुकला पळून जावें लागलें. बरकुकनें १३९० मध्ये विजय संपादन हाजीला कैद केलें व कायरो येथें आपल्या नांवाची द्राही फिरविली

जुर्जो मामेळकांची कारकीर्द:—बरकुकनें ओटोमन सुलतान पहिला बायेझीद याच्याशीं राजकारस्थान सुरू केलें. यानें तैमूरकडून आलेला वकील टार मारला व सीरियांत स्वारी केली. हा १३९९ त मरण पावला. याचा तेरा वर्षांचा मुलगा फरज गादीवर बसला. यावेळां ओटोमन सुलताननें ईजिप्तच्या मांडलिकावर स्वारी केली. याच सुमारास तैमूरनें प्रथम सीरियावर स्वारी करून पुष्कळशीं शहरे व दमास्कस घेतलें. १४०२ मध्ये तैमूरनें ओटोमन सुलतानचा पराभव करून ईजिप्तच्या राजाला शरण येण्यास सांगितलें. फरज हा त्याला शरण गेला पण तैमूर १४०५ मध्ये वारत्यामुळें सीरियावर पुन्हां ईजिप्तचा अंमल बसला. फरजाच्या आमिरांनीं बंड करून त्याला पदच्युत केलें व त्याच्या भावाला गादीवर बसविलें. दोन महिन्यांनंतर पुन्हां फरजलाच गादीवर बसविलें. नेवरुझ व शेख महमुदी या दोन आमिरांनीं सीरियांत घराच पुंडावा चालविला. अखेरीस १४१२ त दमास्कसच्या वेव्यांत फरज सांपहून त्यानें तख्त सोडलें. मोस्तासिन हा अवासिद खलिफा गादीवर बसविला परंतु लवकरच त्याला पदच्युत करून शेख महमुदीनें तख्त बळकाविलें. नुवरुझनें सीरिया प्रांत घेतला पण त्याचा पराभव होऊन तो मारला गेला. शेखनें आशियामायनर मधील तुकोमन राजांना मांडलिक बनविलें. शेख १४२१ त मरण पावला. यानंतर कोणीतरी बालराजा गादीवर बसवून अमीरांनीं तख्त बळकवाचे अशी स्थिति कांहीं काळ होती. १४२२ मध्ये बर्सबई अमीर हा राजा बनला. यानें अलेक्झांड्रियावर इझा करणाऱ्या सायप्रियन जहाजांचा सूड घेतला. सायप्रसच्या राजाला कैद करून

खंडणी घेऊन त्याला सोडले. याने व्यापारी व यात्रेकरू यांच्या जवळून पुष्कळसे पैसे उकळले. नाण्यांच्या बाबतीत सुद्धा याने घोटाळे करून पैसे काढले आशिया-मायनरमधील समरांगणावर याचा वराच काळ गेला. याच्या भल्पवयी मुलाला पदच्युत करून जकमाकने (१४४२-४४) तखत वळकाविले. याने व्होडस घेण्यासाठी तीन आरमार पाठविली. याच्या मुलाला पदच्युत करून इनलअलअलाई हा मालिकअल अश्रफ हा किताब घेऊन सिंहासनावर बसला (१४५३). याची व कास्टान्टिनोपल सर करणारा आटोमन सुलतान दुसरा महंमद याची मैत्री होती. याच्या अंमलात मामेल्युकांची सत्ता वाढून त्याच्या तंत्राने राज्यकारभार चालत असे. नेहमीप्रमाणे याच्या मुलाला पदच्युत करून अमीर खोषकदम याने तखत वळकाविले (१४६१). याच्या कारकीर्दीत १४६३ पासून १४६५ मध्ये गादीच्या वारसावद्दल ईजिप्तचा सुलतान व आटोमन सुलतान यात लढा पडला. व त्याचे पर्यवसान म्हणजे पुढे ईजिप्तवर तुर्कांचा अंमल बसला. याच्या मृत्यूनंतर मामेल्युकांनी दोन सुलतान एका मागून एक गादीवर बसविले. पण त्यांच्या नंतर अताबेग कैतबे अथवा कैतबई हा सुलतान झाला (१४६८). याने आटोमन सुलतान दुसरा बायेसिद याचा भाऊ जेम याला आपल्या दरबारी ठेविले म्हणून, व हिंदुस्थानातून बायेसिदकडे जाणारी वकीलमंडळी अडकविली म्हणून बायेसिदने ईजिप्तवर स्वारी केली. ईजिप्शियन सैन्याने आटोमन सैन्याचा बऱ्याच ठिकाणी पराभव करून तहाचे बोलणे लाविले व तहान्वये आटोमन सैन्याने ईजिप्त मोकळा केला. याच्या मुलाचा खून करून अताबेग कानसूह याने अधिकारसूत्रे हाती घेतली (१४९८). लवकरच याला पदच्युत करून तुमानबेने जानवेयाला गादीवर बसविले. (१५००). परंतु लवकरच तो स्वतः सिंहासनावर बसला (१५०१). याच्या कारकीर्दीत ईजिप्शियन व पोर्तुगीज यांच्या दर्यावर बऱ्याच चकमकी झाल्या. कारण या वेळी पोर्तुगीज दर्यावर्दी मकेचे यात्रेकरू यांना त्रास देत आणि हिंदुस्थान व ईजिप्त मधील व्यापारास अडथळा आणीत. कानसूहने सफाविद इस्मायलच्या वकीलास सीरियातून व्हेनिस येथे जाऊ दिले. या सबबीवर आटोमन सुलतान पहिला सेलिम याने १५१५ त युद्ध जाहीर केले. मेअदकी-दच्या युद्धात कानसूहचा पराभव होऊन तो मारला गेला. यामुळे सीरिया आटोमनांच्या ताब्यात गेला. सुलतान मेला असे पाहून कायरोचा गव्हर्नर तुमानबे हा सुलतान बनला. १५१७ त कायरो आटोमनांनी घेतले व सेलिम हा ईजिप्तचा सुलतान म्हणून द्वाही फिरविली. तुमानबे हा लवकरच सांपडला व त्याला डार मारण्यात आले.

तुर्कीची कारकीर्द:—सुलतान सेलिम याने राज्यकारभारात फारशी दबळावड केली नाही. त्याने आपला प्रतिनिधि राज्यकारभारावर देखरेख पहाण्यासाठी नेमला. संजाकावर

(जिल्हावर) बहुधा मामेलुक अमीर असत. सुलतान सुलेमानने मोठा दिवाण व लहान दिवाण अशी दोन सभागृहे पाशांला कारभारात मदत करण्यासाठी उत्पन्न केली. ईजिप्तचे गव्हर्नर वारंवार बदलत असत. १५२७ त सर्व जमिनीची मोजणी व पहाणी झाली.

राज्यकारभारात वारंवार दबळावड होत असल्यामुळे सैन्यात शिस्त राहिली नाही. ११ व्या शतकापासून इस्लामी सैन्यात नेहमी बंदे होऊ लागली. १६०४ मध्ये गव्हर्नर इब्राहिमपाशा याचा सैन्याने खून केला. बंडाचे मुख्य कारण म्हणजे सैन्यातील लोकप्रजेपासून 'तुलवा' नांवाचा कर घेत. त्यामुळे वराच जुद्ध होई. हा कर बंद करण्याचा प्रयत्न पाशांने केला. १६०९ मध्ये सैन्य व पाशा यांच्यामध्ये युद्ध सुरू झाले. महंमद पाशांने सैन्याचा पराभव केला. पुढे साम्राज्याच्या राजधानीत धुमाकूळ माजल्यामुळे ईजिप्तच्या गव्हर्नरावद्दल ईजिप्शियन लोकांस विशेष आदर वाटत नसे. १६२३ त तुर्क सरकारने मुस्ताफा पाशास काढून आलि-पाशास नेमिले; परंतु इजिप्शियन लोकांनी आलिपाशास हांकून देऊन मुस्ताफा पाशाची नेमणूक करून घेतली. १६३१ मध्ये सैन्याने मुस्ताफा पाशा याला पदच्युत केले. व याला तुर्क सरकारने पुढे संमति दिली. सुलतान हा कधीच गव्हर्नरचा पक्ष घेत नसे आणि नवीन गव्हर्नर हा नेहमी जुन्यापासून खाजिन्याचा पैसा म्हणून जबरदस्त दंड घेत असे. या शतकात दुष्काळ व रोग यांनी वराच कडर माजविला.

अठराव्या शतकापासून पाशाचा अंमल कमी होऊन त्या ऐवजी 'बे' चा अंमल वाढला. शेख अलबलद व अमीर अल-हाज या दोन जागा महत्त्वाच्या असून त्या जागेवर असणाऱ्या मनुष्याच्या हातांत सर्व सत्ता असे. १७०७ मध्ये शेख अलबलद कासिम इयवाक्ष हा कासिमी व फिककारी या दोन्ही विरुद्ध पक्षांचा मुख्य होता. या पक्षांत भांडण लागून कासिम मारला गेला. त्याच्या नंतर त्याचा मुलगा इस्मायल याला बंद मिळाली. १७२४त याचा खून होऊन शिरकासबे याने गादी मिळविली. नंतर याला हांकून देऊन धुलफिकारने गादी वळकाविली. १७३० मध्ये याचा खून झाला व आटोमनबे याने मोठ्या शहाणपणाने १७४३ पर्यंत कारभार चालविला. इब्राहिम व रिद्दान बे यांनी हाथमला हांकून दिले. यानंतर पाशांने यांच्याविरुद्ध कट केला व तो फसला. पुढे इब्राहिमचा खून पडला व रिद्दान मारला गेला. याच्यानंतर अह्ली हा मुख्य बनला. याने मामेल्युकांना चांगलेच वठणीवर आणले. यामुळे याला पळून जावे लागले. याने खलीलबेचा पराभव केला (१७५०). व शेख अलबलद झाला. याने इब्राहिमच्या मारेकऱ्यांना फांशी दिल्यामुळे याला पुन्हा पळून जावे लागले. पण त्याने एकरचा गव्हर्नर झाहिरबिन उमरयाच्या मदतीने तुर्क सरकाराकडून शेख अलबलदची बागा पुन्हा मिळविली. याने आपल्या मित्रांना 'बे' च्या राकेस चढविले व ईजिप्तमध्ये शांतता स्थापन

केली. १७६९ मध्ये तुर्क सरकारने रशियन युद्धासाठी अल्लो-पासून बारा हजार सैन्याची मागणी केली. आणि या सैन्या-मुळे त्याने स्वतंत्र व्हॉक नये म्हणून त्याला फ्रांसी देण्याचा गुप्त हुकूम पाशास सोडला. ही बातमी कळून अल्लोने एकरच्या झाहीरपाशाच्या मदतीने स्वातंत्र्य पुकारले. अल्लोने आपला अंमल सर्व ठिकाणी वसवून सहा महिन्यांत अरबस्तानचा बहुतेक भाग आपल्या ताब्यांत घेतला व आपल्या नांवाची नाणी पाडली. अल्लोने १७७१ मध्ये आपला नांवई अशुलघ-दाव याला सैन्यानिशी पॅलेस्टाईन व सीरिया जिंकण्यास पाठविले. त्याने मुख्य शहर घेऊन दमास्कस घेतले. याच सुमारास तुर्क सरकारशी गुप्त बोलणे होऊन अशुलने ईजिप्तवर स्वारी केली व कायरोत प्रवेश केला. अल्लो पळून गेला. त्याने रशियन लोकांच्या मदतीने पुन्हा स्वारी केली. प्रथम त्याला यश मिळाले. परंतु नंतर पराभव होऊन तो शत्रूच्या हाती सांपडला. तो सात दिवसांनी मरण पावला. यानंतर तुर्कांची सत्ता पुन्हा स्थापन झाली. अशुल-घदावला पाशा पदवी आणि शेख-अल-बलद पद मिळाले. याने सीरियावर स्वारी केली. पॅलेस्टाईनमध्ये असतांनाच हा मरण पावला. याच्या मागून इस्माईलबे हा शेख अल-बलद-झाला. परंतु याला हांकून देऊन इब्राहिम व मुराद या दोघांनी राज्यकार-भार पाहण्यास सुरुवात केली. १७८६ मध्ये तुर्कांनी पुन्हा ईजिप्त जिंकले व इस्माईल हा शेख अलबलद झाला. १७९१ च्या भयंकर झुंजांत इस्माईल व त्याचे कुटुंब यांचा समूल नाश झाला. यामुळे इब्राहिम व मुराद यांना पुन्हा बोलविले. याच सुमारास फ्रेंचांनी स्वारी केली.

फ्रेंचांच्या स्वारीपासून महंमद अल्लोच्या उदया-पर्यंतः—ईजिप्तवर स्वारी करण्याचा फ्रेंचांचा मुख्य हेतु, तुर्कसत्ता स्थापन करून, मामेल्युकांचे महत्त्व कमी करण्याचा होता. बोनापार्टने याच अर्थाचा जाहीरनामा अरबी भाषेत प्रसिद्ध केला अंबवाहच्या युद्धांत मुरादचे व इब्राहिमचे यांचा पराभव केल्यावर फ्रेंच व ईजिप्तियन यांचे संबंध चांगले राहिले; परंतु फ्रेंच आरमाराचा नाईलच्या युद्धांत झालेला पराजय व वरच्या ईजिप्तवर पाठविलेल्या फ्रेंच सैन्यास मिळालेले अपयश यामुळे लोकांचा फ्रेंचावरील विश्वास कमी झाला. १७९८ त कायरो येथे बंड झाले; परंतु बोनापार्टने ते बंड सेनापति क्लेवरच्या मदतीने मोडले. यानंतर तुर्का-प्रमाणे दोन दिवाण उत्पन्न करून नवीन जाहीरनामे लाविले.

तुर्क सरकारने ३ जानेवारी १७९९ त ईजिप्त तरवारीच्या जोरावर घेण्याचे जाहीर केल्यामुळे बोनापार्टने सीरियावर स्वारी केली. या स्वारीवरून तो जूनमध्ये परत आला. त्याने मुरादचे व इब्राहिमचे यांचा पराभव करून अशु कीर येथे ब्रिटिशांच्या सहाय्याने उतरणाऱ्या तुर्का सैन्याचा पराभव केला. त्याने क्लेवर याला सधे अधिकार दिले व तो फ्रान्समध्ये गेला. या वेळेस तुर्कांनी ईजिप्त घेण्यास दोन सैन्ये पाठविली. यांपैकी पहिल्याचा पराभव करून क्लेवरने तुर्कांशी बोलणे लाविले व

फ्रेंच सैन्याने ईजिप्त सोडण्याचे कबूल केले. मध्यंतरां ब्रिटिश सरकारने फ्रेंच सैन्याला युद्धांतून काढी म्हणून वागविण्यांत येईल, असा आग्रह धरल्यावरून क्लेवरने सर्वत्र आपला अम्मल वसविला व संरक्षणाची तयारी केली. त्याने गुलाक व कायरो तोफा लावून घेतले. मुरादचे क्लेवरशी बोलणे लावून वरच्या ईजिप्तचा कारभार आपल्या ताब्यांत घेतला. तो लवकरच मेला व त्याच्या नंतर ओस्मानबे अलबार्डिसी हा कारभार पाहू लागला. १४ जून १८०० मध्ये क्लेवरचा एका धर्मवेळ्याने खून केला. त्यामुळे सेनापति मेनन हा त्याच्या जागी आला. त्याने आपण मुसुलमानी धर्माचे आहो, असे जाहीर केले. कॉप्ट लोकांना काढून मुख्य जागा मुसुलमानांना दिल्या; परंतु ईजिप्त फ्रेंचांच्या संरक्षणाखाली असल्याचे जाहीर केले. १८०१ मार्चमध्ये इंग्लिश सैन्य अंबकावांच्या आधिपत्याखाली अशु कीर येथे दाखल झाले. ब्रिटिश व तुर्की सैन्याने कायरो व अलेक्झांड्रिया यांना वेढा दिला. त्यामुळे सेनापति वेलिआर्डे व मेनन यांनी ईजिप्त सोडण्याचे कबूल केले. अशा रीतीने फ्रेंच स्वारीचा शेवट झाला. या स्वारीबरोबर आलेल्या फ्रेंच विद्वानांना लिहिलेला 'ईजिप्तचे वर्णन' हा ग्रंथ मात्र बराच महत्त्वाचा आहे. सुव्यवस्थित राज्यपद्धतीचे फायदे व त्याचप्रमाणे युरोपातील विद्या व शास्त्र यांची प्रगति याचा मात्र परिणाम ईजिप्तियन लोकांवर झाला.

फ्रेंच गेल्यावर तुर्कांनी मामेल्युकांच्या विरुद्ध शस्त्र धरल्या-मुळे देशात बंडाळी माजली. तुर्का अँडमिरलने मुख्य बँना मेगवानीस बोलवून त्यांच्यावर गोळ्या झाडल्या व काहीन कैद केले; परंतु ब्रिटिशांनी धाक दाखवून त्यांची सुटका केली. त्याचप्रमाणे कायरो येथील बँची मुद्धा सुटका झाली. महंमद खोसरेव्ह हा पहिला गव्हर्नर झाला. याने मामेल्युकांविरुद्ध सैन्य पाठविले; परंतु त्या सैन्याचा अल-अल्फी अथवा अल-बार्डिसी याने पराभव केला. इ. स. १८०३ मध्ये ब्रिटिशांनी अले-क्झांड्रिया सोडले व त्यांच्याबरोबर महंमदबे अलअल्फी विलायतेस गेला. पगार यकल्यामुळे अल्वानियन पलटणीने थिथरून पाशाच्या राजवाळ्यास वेढा दिला; परंतु महंमद खोसरेव्ह पळून गेला. या वेळेपासून अल्वानियन व तुर्क यांत वैमनस्य येऊन अखेरीस अल्वानियन मेहमेतअल्ली याचा उदय झाला.

ताहीरपाशांने सर्व सूत्रे आपल्या ताब्यांत घेतली. परंतु लवकरच तुर्क सैनिकांनी त्याचा खून केला. या वेळेपासून तुर्क व अल्वानियन यांत लढा माजून देशावर या दोघांचे राज्य सुरू झाले. अल्वानियनांचा मुख्य मेहमेत अल्ली याने मामेल्युकांस आपल्या वाजूस वळवून डॅमिएटा येथे खोसरेव्हपाशाचा पराभव करून त्यास कैद केले.

काही दिवसानंतर भलीपाशा नझैरहा हा 'पाशा' पदाचा अधिकारनामा व फर्मान बरोबर घेऊन अलेक्झांड्रिया येथे उतरला. या वेळेला मामेल्युकांची सत्ता बराच व खालचा

ईजिप्त आणि राजधानी यांवर होती. अलीपाशाने अल्बानियन लोकांस फोडण्याचा प्रयत्न केला व मामेल्युकांस पेन्शन कबूल केलें. त्यानें कायरोवर चाल केला. अखेरीस तो मामेल्युकांच्या हातीं सांपडला, व एका चकमकीत मारला गेला. यानंतर कांहीं काळपर्यंत शांतता होती.

इ. स. १८०४ मध्ये महंमद बे अलअल्फी इंग्लंडहून परत आला. यानें व अलबर्डीसांचें वैमनस्य असल्यामुळे मामेल्युकांत दोन तट पडले. बर्डीसांनै मेहमेतअलीच्या मदतीनें अलअल्फीच्या पक्षाची दाणादाण उडवून दिली. या मदतीबद्दल कायरोच्या लोकांवर कर लादण्यास परवानगी दिली. परंतु लोकांत बंड होण्याचा संभव दिसल्यावरून मेहमेतअलीनें लोकांची मर्जी संपादन केली आणि इब्राहिमबे व अलबर्डीसी यांना पळण्यास लाविलें. त्यानें महंमद खोसरेबद्द याला पुन्हां पाशा नेमलें. दीड दिवसानंतर याला पुन्हां पदच्युत केलें. या वेळीं कायरोत भयंकर अव्यवस्था माजून राहिली होती.

यानंतर अल्बानियन लोकांनीं महंमद पाशा खोरशिद याला ईजिप्तचा कारभार हातीं घेण्यास बोलाविलें. या वेळेला अलबर्डीसांचें सैन्य राजधानीच्या दक्षिणेस धुमाकूळ करीत होतें. अलअल्फी व ओस्मानबे हसन यांनीं प्रथम पाशाचें स्वामित्व परकरून नंतर युद्ध जाहीर केलें. मामेल्युकांनां प्रथम यश येत गेलें. परंतु शुत्राच्या युद्धांत त्यांचा पराजय झाला. यामुळे मामेल्युकांत एकी उत्पन्न झाली. मामेल्युक वरच्या ईजिप्तमध्ये गेले. तेथें त्यांच्यावर पाशानें तान सैन्य पाठविलीं. यापैकी एकावर मेहमेतअलीची नेमणूक होती. वऱ्याच लढाया झाल्या, परंतु अखेरीस कांहींच निष्पन्न झालें नाहीं.

खोरशिदनें अल्बानियन लोकांवर दाब वसविण्यासाठीं सीरियांतून डेलिस अथवा कुर्द सैन्य बोलाविलें. या लोकांनीं भयंकर अत्याचार केले. हे सैन्य आल्याबरोबर मेहमेतअली परत आला. कायरोत बंडाची कल्पना पकडशेस येत होती. लोक पाशाच्या जुलमास कंटाळले होते. अखेरीस लोकांनीं कंटाळून मेहमेतअलीस पाशा होण्याची व खोरशिदच्या जावांतून सोडविण्याची विनंति केली. खोरशिदनें हे ऐकून युद्धाची तयारी केली. मेहमेतअलीनें कायरो येथील लोकांच्या मदतीनें युद्ध सुरू केलें. खोरशिद हा बालेकिल्ला बळकावून बसला. याच सुमारास मेहमेतअलीला पाशा नेमल्याचा व खोरशिद याला अलेक्झांड्रिया येथे जाण्याचा हुकूम घेऊन एक जासूद आला. खोरशिदनें हुकूम पाळण्याचें नाकारलें. मामेल्युक बे यांनीं खोरशिदच्या मदतीस म्हणून कायरोवर चाल केली. मेहमेतअलीनें त्यांनां पिटाळून लाविलें. इतक्यांत तुर्की अॅडमिरल कांहीं जहाजांनिशीं अन्न कारच्या उपसागरांत आला. त्यानें खोरशिदास बालेकिल्ला सोडण्यास लावून मेहमेतअलीला गव्हर्नरचा अधिकार दिला,

मेहमेतअलीचा अधिकार कायरोच्या बाहेर नव्हता. बेनां खोरशिदचा सिलेदार व कांहीं अल्बानियन मिळाले. तेव्हां मामेल्युकचेनां फतवून कायरोत प्रवेश करण्यास लाविले. तेथें त्यांची कत्तल करण्यांत आली. जे विवृत राहिले त्यांनां पकडून हालहाल करून ठार मारण्यांत आले. सुमारे ८३ शिरो कान्स्टॉटिनोपल येथे धाडण्यांत आली. अशा रीतीनें मामेल्युकांची पहिली कत्तल झाली. बहुतेक मामेल्युकचे वरच्या ईजिप्तमध्ये गेले.

ईंग्लिशांच्या सांगण्यावरून आणि अलअल्फीच्या लुचपतीमुळे तुर्क सरकारनें चोवीस बेची नेमणूक करून त्यावर अलअल्फीस नेमण्याचें कबूल केलें. याला मेहमेतअली व इतर मामेल्युक यांनां बराच विरोध केला. कारण अलबर्डीसांचा वैरागि अद्यापि शमन झाला नव्हता. व त्याचें वजन देखील वरेंच होतें. १८०६ मध्ये तुर्की अॅडमिरल सलिहपाशा हा अलेक्झांड्रिया येथें आला, परंतु मेहमेतअलीनें तुर्की सरकारला नजराणा पाठवून आणि इतर कारस्थानानें आपली नेमणूक कायम केली. व मामेल्युकांनां अधिकार देण्याचा वेत मागें टाकिला. लवकरच अलबर्डीसी व अलअल्फी मरण पावले. यामुळे पाशाचा मार्ग अगदीं निष्कटक झाला. पाशानें शाहीनबेचा पराभव करून त्याचा तोफखाना व सामान लुटलें.

इ. स. १८०७ मध्ये पांच हजार ब्रिटिश सैन्य अलेक्झांड्रिया येथे आले. तेथें त्यांनां अल्फीच्या मृत्यूचें वर्तमान कळल्यामुळे त्यांनीं त्याच्या पक्षातील व इतर लोकांस बोलाविले. त्यांनीं डॅमिएटा घेण्याचें ठरवून त्यावर चाल केली. व शहर त्यांच्या हातीं आलें. मध्यंतरीं मेहमेतअली वरच्या ईजिप्तमध्ये लढत असून त्यानें अयुस्त येथे बेंचा पराभव केला. ब्रिटिश सैन्य आल्याचें ऐकून त्यानें बेंच्या मागण्या कबूल करून त्यांनां आपल्या वाजूस बळविलें आणि कायरोवर चाल केली. ' रोझेटा ' शहर घेण्यासाठीं पुन्हां ब्रिटिशांनीं त्याला वेढा दिला, परंतु आंतील लोकांस कुमक मिळाल्यानें वेढा उठवावा लागला. त्यांत ब्रिटिशांची बराच हानि झाली. ब्रिटिशांस व पाशास मदत देणाऱ्यांमध्ये दोन पक्ष झाल्यामुळे ब्रिटिश सैन्य निघून गेलें. १८११ पर्यंत बेनां कांहीं मागण्या सोडल्या व पाशानें त्यांच्या कांहीं मागण्या कबूल केल्या. शाहीनला फेयुम प्रांत आणि गिझा व बेनी सुएफ प्रांताचा कांहीं भाग दिला. इतरांनां सैद प्रांताचा भाग दिला. इतकें कंठनाहि शांतता झाली नव्हती. इ. स. १८११ त अरबस्तानांतील वाहाबी लोकांवर स्वारी करण्याचें ठरून सैन्याचें अधिपत्य पाशाचा आवडता मुलगा द्रपून याला देण्याचा समारंभ करण्यांत आला. त्यासाठीं सर्व मामेल्युक बेनां बोलावून ते बाले किल्लांत आले असतां त्यांची कत्तल करण्यांत आली. या कत्तलीमुळे सर्व ईजिप्तभर मामेल्युकांची कत्तल होऊन त्यांची डोकी कान्स्टॉटिनोपल येथें पाठविण्यांत आली. बेचीं वरें शिपायांनां अगदीं उध्वस्त

करण टाकली. कांहीं मामेल्युक न्यूवियांत पळून गेले. तेथेंहि त्यांचा पिच्छा पुराविल्यामुळे उरलेल्या लोकांनी नवीन डोंगोला व्हावर स्थापिलें. १८२० मध्ये पाशांन न्यूविया व सेनार जिक-ह्यामुळे कांहीं ईजिप्त मध्ये परत आले आणि सुमारे १०० लोक सेनारच्या जवळच्या देशांत गेले.

मेहमेत अल्लीची कारकीर्द:—अशा रीतीनें मेहमेत अल्लीचा अंमल ईजिप्तवर बसला. नंतर त्यानें स्वतःची स्वतंत्र सत्ता वसाविण्याकडे लक्ष दिलें. त्यानें सुलतानचें सार्व-भौमत्व कडून करून १८२१ मध्ये ८००० सैन्य वाहाबींच्या विरुद्ध पाठविलें. या सैन्यानें मदिना, जेद्दा आणि मक्का हीं शहरें घेतलीं. १८१३ त मेहमेत अल्लीनें स्वतः सैन्याचें आधिपत्य घेतलें. मक्केच्या शरीफला पदच्युत करून त्यानें वाहाबींचा पुढारी दुसरा सौद मेल्यावर अवदुलाशीं तह केला. नेपोलियन एल्वा येथून निसटला हें ऐकून तो ईजिप्तला परत आला. तो अरबस्तानमध्ये असतांना त्याच्या प्रति-निधीनें खाजगी जमिनी जप्त करून त्या सर्वे राष्ट्रांच्या मालकीखाली आणल्या. अशा रीतीनें मेहमेत अल्ली हा सर्वे जमीनीचा मालक बनला. १८१५ सालीं 'निस्साम जेदीद' म्हणजे युरोपियन पद्धति सैन्यांत सुरू केल्यामुळे सैन्यांत असंतोष पसरला. तेव्हां ही पद्धत त्यानें बंद केली. १८१६ त त्यानें आपला मुलगा इब्राहिम पाशा याच्या हाताखाली सैन्य देऊन पुन्हां अरबस्तानांत पाठविलें. त्यानें वाहाबींचा राजधानी घेऊन अवदुल्ला कैद केलें. व त्याला कान्स्टांटे नोपल येथें पाठविलें.

मध्येतरीं मेहमेतअल्लीनें व्यापार व उद्योगधंदे यांनकडे लक्ष पुरविलें. मुख्य मालाचे कुलहक त्यानें स्वतःकडे ठेविले. यामुळे लोकांचे भयंकर नुकसान झालें. अलेक्झां-द्रिया येथील 'महमुदाया कालवा (१८१९—२०) याने तयार केला. १८२२ मध्ये याने डेल्टांत कापसाची लागवड सुरू केली.

तांब्याच्या समुद्राशीं होणारा व्यापार आणि सेनार मधील सोन्याच्या खार्णां द्वार्ती येण्यासाठीं त्यानें १८२० मध्ये पूर्वे सुदान जिकण्याचें ठरविलें. त्याच्या सैन्यानें न्यूविया, सेनार, व कार्डीफन घेऊन १८२२ मध्ये खार्दमची स्थापना केली. १८२३ मध्ये तर तांब्याच्या समुद्रावरील स्वाकीन व मसावा या बंदरावर त्याचा ताबा बसला.

इ. स. १८२४ मध्ये अहमद नांवाच्या गृहस्थानें स्वतः पैगंबर असल्याचें व्हावर करून वरीच गडबड केली. परंतु त्याचा परा-भव होऊन तो नाहींसा झाला. फेलाहिन मुळचे शांत स्वभा-वाचे व गरीब असून, त्यांच्यापासून कर, वगैरे गवरीनें वसूल करीत. यामुळे त्यांची फारच वाईट स्थिति झाली. इ. स. १८३० मध्ये तुर्कस्तानशीं ब्रेटन्रिटननें व्यापारी तह केल्या-मुळे मेहमेतअल्लीच्या कुलहकास धक्का बसला. याच्या अंमलांत सर्वत्र शांतता होती. प्रवाश्यांना प्रवास करण्यांत धोका राहिला नव्हता. शिक्षण व वैद्यकी

यांनी उत्तेजन मिळालें. मेहमेत अल्लीनें युरोपियन व्यापारास बऱ्याच सवलती दिल्या. युरोपचा हिंदुस्थानशीं होणारा व्यापार ईजिप्तमार्फत होण्यास मेहमेत अल्लीचे प्रयत्न कारण झाले.

तुर्क सुलतान दुसरा महंमद याच्याकडून आपल्या साम्रा-ज्यास त्रास होईल असें जाणून मेहमेत अल्लीनें पाश्चात्य पद्धतीवर सुधारणा सुरू केल्या. त्यानें युरोपीय पद्धतीवर सैन्य व आरमार तयार केले. १८२९ मध्ये त्यानें अलेक्झांड्रिया येथें गोदी व शिलखाना उघडला. कवायती सैन्यांत त्यानें तुर्क व अल्बानियन यांना काढून नीग्रो व फेलाहीन यांची भरती केली. ग्रीक लोकांविरुद्ध तुर्क सुलताननें मदत मागितली; या बद्दल मोरिया व सीरिया या प्रांतावर पाशा नेमण्याचें कडूल केलें. इब्राहिमपाशांन कांहीं जहाजे घेऊन ग्रीकांचा समुद्रावरील ताबा नाहींसा केला व मोरियांत जय मिळविले. परंतु युरोपियन राष्ट्रे मध्यस्थ झाल्यानें ईजि-प्शियन सैन्यास सीरियांतून परत यावें लागलें. ग्रीसचें स्वतंत्र राज्य होण्यापूर्वी १८३१ मध्ये पूर्वेकडील प्रशाला बराच रंग चढला होता. या वेळीं सुलतानविरुद्ध मेहमेतअल्लीनें बंड केलें. कारण सुलताननें कराराप्रमाणे सीरिया देण्याचें नाकारलें. मेहमेतअल्लीनें एकरचा पाशा अवदुल्ला याला बठणी-वर आणण्याचें ढोंग केले. सुमारे दहा वर्षेपर्यंत ह्या प्रश्नावर सर्वे राष्ट्रे सारखे डोळे लागले होते. सुवेशची संयोगीभूमि व युफ्रेटिसचे खोरे यामुळे ब्रिटनला सुद्धां काळजी वाटत होती. हतक्यांत इब्राहिमनें एकर घेऊन रेपिदपाशाचा कोनिया येथें पराभव केला (१८३२). अखेरचा तो रशिया-मध्ये पळाला. वरीच भवति न भवति होऊन १८३३ मध्ये कुतयाच्या तहानें सुलताननें मेहमेत अल्लीला सीरिया, दमा-स्कस, अलेप्पो वगैरेचा पाशा नेमिलें.

सुदनपासून टॉरस पर्वतापर्यंतच्या मागावर मेहमेत अल्लीचा ताबा असून त्याला फार घोडा कर घावा लागे. कुत-याच्या तहानंतर एकर वर्षांनी सीरियन, दुरूजेज व अरब यांनी बंड केलें. मेहमेतअल्लीनें तें बंड स्वतः मोडलें, आणि सीरियन लोकावर चांगलीच दहशत बसविली. सुलतान महंमदनें हि सुड घेण्यास चांगली संधि आहे असे पाहून सैन्य पाठाविले (१८३९). परंतु त्याचा इब्राहिमनें पुन्हां पराभव केला. यापूर्वीच सुलतान महंमद मरण पावला व सर्वे तुर्की साम्राज्य उघडें पडलें. परंतु युरोपियन राष्ट्रांच्या मदतीमुळे मेहमेतस कांहीं करतां आलें नाहीं. त्यानें फार ओढून धरल्यामुळे उलट त्याला विशेष फायदेशीर झटी मिळाल्या नाहींत.

१८४१ च्या नवीन फर्मानाप्रमाणें मेहमेतअल्लीचा ताबा ईजिप्त, सिनाई द्वीपकल्प, सुदान व तांब्याच्या समुद्राकडील अरबस्तानचा भाग यांवर मुकर करण्यांत आला. ईजिप्तचें पाशापद मेहमेत अल्लीच्या घराण्यांत वंशपरंपरागत करण्यांत येऊन ईजिप्तच्या सरहद्दीचा नकाशा. मेहमेत

अहोचि मांडलिकत्व व त्यावर निर्वध वगैरे गोष्टी फर्मानमध्ये होत्या. १८४२ मध्ये गुरांवर सांथ आली व नाईल नदीला पूर आला. १८४३ मध्ये टोळधाड आली. यामुळे देशांत लोकांची फारच भयंकर स्थिति झाली. १८४४-४५ मध्ये कांहीं आर्थिक सुधारणा करणे भाग पडल्यामुळे लोकस्थिति चांगली झाली. मेहमेत अहोचि मुख्य वनारिची पदवी मिळून तो १८४६ त इस्तंबूल येथे गेला. व खोसरेव्ह पाशाशी पुन्हां त्याचा सल्ला झाला. १८४७ मध्ये त्याने नाईल नदीची खोली वाढविण्यासाठी दगडी काम सुरु केले. या वर्षाच्या अखेरीस वृद्धपणामुळे त्याला कारभार पाहणे अशक्य झाल्याने १८४८ मध्ये इनाहिमला तुर्क सरकारने पाशा नेमिले. परंतु तो लवकरच मेला. मेहमेत अली १८४९ मध्ये ८० वर्षांचा होऊन मरण पावला. याच्या कारकीर्दीत तुर्की सत्ता कमी झाली; कापसाच्या उद्योगधंद्यास सुरुवात झाली; पाश्चिमात्य शाखांचे फायदे दृष्टोत्पत्तीस आले आणि सुदान जिंकले.

मेहमेत अहोचिच्या मृत्यूपासून ब्रिटिश सत्तेपर्यंत:— इनाहिमच्या मृत्यूनंतर (१८४८) त्याचा पुतण्या व टुसुनचा मुलगा पहिला अब्बास याला खेदीव नेमले. याने व्यापारी कुलहक्क मोडिले आणि अलेक्झांड्रियापासून कायरोपर्यंत रेल्वे बांधण्यास सुरुवात केली. १८५४ मध्ये याचा खून झाला. याच्या मागून याचा चुलता अथ्यद पाशा गादीवर बसला. हा शरीराने व मनाने दुर्बल असल्याने याचे सर्व वेत सिद्धीस गेले नाहीत. सुदानमध्ये गुलाम पकडण्याची चाल बंद करण्याचा याचा प्रयत्न व्यर्थ गेला. फेलाहिनच्या कल्याणासाठी याने १८५८ चा जमीनीचा कायदा पास केला. १८५६ मध्ये याने लेसेप याला सुवेक्ष कालवा खणण्यास परवानगी दिली. परंतु ब्रिटिशांच्या विरोधामुळे तुर्क सरकारने याला दोन वर्षे मंजुरी दिली नाही. याने पौरस्त्य विद्युत् नाहक कंपनी व ईजिस बँक या दोन ब्रिटिश कंपन्यांना सवलती दिल्या होत्या. याने राष्ट्रीय कर्जास सुरुवात केली. हा १८६३ त मरण पावला व याच्यामागून याचा पुतण्या म्हणजे इनाहिम पाशाचा मुलगा इस्मायल हा गादीवर बसला.

इस्मायल (१८६३-७९) गादीवर बसल्याबरोबर ईजिसमध्ये नवीन कारकीर्द सुरु झाली असे वाटले. त्याच्या सुधारणा, दांडगा खर्च वगैरे गोष्टींशिवाय युरोपियन राष्ट्रांनी ईजिसच्या अंतर्गत राज्यव्यवस्थेत हात घातल्याबद्दल याची कारकीर्द प्रसिद्ध आहे. १८६६ मध्ये याने कांहीं खंडणी देऊन तुर्की कायद्याप्रमाणे घराण्यांतील वडील मनुष्यास राज्य न मिळता वडील मुलास राज्य मिळण्याचा कायदा पास करून घेतला. १८६७ मध्ये याला वलीच्या ऐवजी खेदीव ही पदवी मिळाली व १८७३ च्या फर्मानने जवळजवळ हा स्वतंत्र राजा बनला. याने मेहमेत अहोचिच्या राज्यपद्धतीत सुधारणा केली. लष्करी शाखा सुधारून शिक्षणाला मदत केली. रेल्वे, तारार्यत्र, दांपट्टे, सुवेक्षचे वंदर वगैरे कत्याच

लोकोपयोगी गोष्टी केल्या. सर्वांत महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे १८६९ मध्ये सुवेक्ष कालवा उघडणे होय. या सर्व गोष्टींना लागणारा पैसा व भ्रम नवरदस्तांने लोकांपासून घेण्यांत आले. त्यामुळे लोकांची दैना जास्तच वाढली.

सुदानमध्ये सत्ता वाढविण्यांत व अविसीनियारी टक्कर देण्यांत बराच पैसा व प्राण खर्ची पडले. १८७५ साली फेलांची इतकी वाईट स्थिति झाली की, राज्यकारभाराच्या महत्त्वाच्या बाबींइतके देखील उत्पन्न होईना. कर्जदारांना नेहमी फसविल्यामुळे कर्जही मिळेना. कर वरेच महिने अगोदर वसूल करण्यांत येत. अखेरीस इस्मायलने आपले सुवेक्ष कालव्याचे १,७६,६०२ शेअर ब्रिटिश सरकारांस ३९,७६,५८२ पौंडांस विकले. यामुळे तात्पुरता फायदा झालाच. परंतु ब्रिटिश सरकाराला देशाच्या आर्थिक स्थितीकडे लक्ष देणे भाग पडले. केव्ह व इतर कमिशनने वसून १८७७ मध्ये 'केसे दलाडेट' स्थापन होऊन वन्याच उत्पन्नावर आंतर राष्ट्रीय तावा बसला. इंग्लिश व फ्रेंच रोजे असणाऱ्यांच्या तर्फे १८७६ मध्ये गोबोन व जुवर्ट यांचे मिशन येऊन उत्पन्नावर व खर्चावर अनुक्रमे इंग्लिश व फ्रेंच यांची देखरेख सुरु झाली. लवकरच रेल्वे व अलेक्झांड्रिया बंदर ही सुद्धा सर्व राष्ट्रांस खुली करण्यांत आली. १८७८ मध्ये चौकशासाठी नवीन कमिशन नेमले. यामुळे इस्मायलने घटनात्मक मंत्रि-मंडळ कबूल केले व त्यावर जुवर पाशा याला अध्यक्ष नेमले. ७ महिन्यांतच त्याने मंत्रिमंडळ मोडून आपली जुनी राज्यपद्धति सुरु केली, यामुळे इंग्लंड व फ्रान्स यांनी चूप न बसतां तुर्कस्तानकडून शह पोहोचविला. १८७९ त ता. २६ जूनरोजी इस्मायलला तुर्क सुलतानकडून तार आली. त्यांत त्याला काढून ट्यूफीकला खेदीव नेमल्याचा हुकूम होता. लगेच ट्यूफीकच्या नांवाची द्वाहि फिरविण्यांत आली.

कांहीं दिवसपर्यंत कांहींच सुधारणा झाली नाही. तरी स्थिति वाईट असल्यामुळे १८७९ मध्ये मेजर वेअरिंग (लॉर्ड क्रोमर) व डॉ विलगनीअरस यांना नेमून द्विराजपद्धति सुरु केली. याने कांहीं सुधारणा केल्या. परंतु एका विशिष्ट वर्गाच्या आड ही राज्यपद्धति येत असे. हा वर्ग लष्करी होता. या वर्गाने अहंमद अरबी नांवाच्या गृहस्थास पुढे करून, तुर्की व परकीय लोकांस सवलत देण्याविषय ओरड चालविली. नंतर ख्रिस्त्यांविरुद्ध त्यांनी चळवळ सुरु केली. राज्यकर्त्यांत विशेष लोम नसल्यामुळे त्यांनी त्यांच्या अटी कबूल केल्या. यामुळे बंडखोरांनी आपली मागण्या केल्या. बंडखोरांच्या भयंकर अत्याचारांमुळे ब्रिटिश व फ्रेंच आरमाराने अलेक्झांड्रियावर तोफा डागल्या. कान्स्टंटिनोपल येथे सर्व राष्ट्रांच्या वकीलांची परिषद भरून सुलतानला बंडखोरांचे पारिपत्य करण्यास सांगितले. परंतु त्याने नाखुपी दाखविली.

ब्रिटिश सत्ता.—बरील प्रकार घडल्यानंतर ब्रिटिश सरकारने लष्कराचा उपयोग करण्याचे ठरविले. फ्रान्स व इटली

यांनी भाग घेण्याचे नाकारल्यावरून ब्रिटिश सैन्याने डेल-इल कॅंबरीच्या लढाईत (१८८२) बंडखोरांची दाणादाण उडविली. खेदोव अलेक्झांड्रियाहून कायरो येथे आला व शेरिफ पाशांन राज्यकारभारासाठी प्रधान मंडळ बनविले. अरबी व त्याच्या अनुयायांस ब्रिटिशांच्या मध्यस्थीमुळे हद्दपार करण्यांत आले. लॉर्ड डफरीन कान्स्टांटिनोपल येथील वकील यास ईजिप्तचे हायकमिशनर नेमिले होते. याने इजिप्तचा कारभार कसा करावा याविषयी साधारण दिशा ओखून दिली होती. भविष्यकार्त्ती स्वराज्याचे कांहीं हक्क यावे असे त्याचे मत होते.

वरील तत्त्वे अमलांत आणण्याचे काम सर ईव्हेलीन वेअरिंग याने केले. १८८४ त सर एडवर्ड मेलेटच्यानंतर याला कान्सलजनरल व डिप्लोमॅटिक एजंट नेमिले. कान्सल जनरल व डिप्लोमॅटिक एजंटचा अधिकार इकडील पोलिटिकल एजंटप्रमाणे असे. तो सल्ला अगर अर्ज म्हणून पाठवी पण तो सल्ला अगर अर्ज अमान्य करण्याची मात्र खेदीवाची छाती नसे. या वेळेला मागिल दोन प्रसंगाप्रमाणे वार्ड वेळ होती. परंतु ब्रिटिश सैन्याच्या मदतीने त्याने स्थिरस्थावर करून शांतता स्थापिली. १८८३ त द्विराजपद्धति बंद करण्यांत आली. व त्या ऐवजी एक ईंग्लिश फडणिसी सल्लागार म्हणून देण्यांत आला. फ्रान्सने बंडाच्या वेळी मदत न दिल्यामुळे या वेळी त्याला क्रूरक्रूर करतां आली नाहीं. ' कायसे डी ला डेटी ' संस्था राहिली कायमच व तिने आर्थिक सुधारणांत वराच विरोध केला.

ब्रिटिश सरकारचा इरादा खोदिवान्ची सत्ता स्थापन करून त्याचा कारभार सुरळीत ठेऊन नंतर ईजिप्तमधून सैन्य नेण्याचा होता. सुधारणा अंमलांत आणण्याचा देखील विशेष इरादा नव्हता. परंतु लहान सहान सुधारणा अंमलांत आणण्यामुळे त्यांचा बऱ्याच गोष्टी कराव्या लागल्या. प्रथम त्यांना सुदानकडे लक्ष घावे लागले. तेथे महंमद अहंमद नांवाच्या एका धर्मवेष्ट्याने आपण इस्लामचा महादी असल्याचे नाहीर करून थंड केले. कर्नल हिव्क्स (हिव्क्स पाशा) याचा १० हजार सैन्यासह १८८३ त ओवेदच्या जवळ पराभव झाला. खेदोव व मुख्य प्रधान शेरिफपाशा यांच्या म्हणण्याकडे दुर्लक्ष करून सर ईव्हेलीन वेअरिंगने सुदानच्या यावर्तात कांहीं करावयाचे नाहीं असे ठरविले. शेरिफने राजीनामा दिला व नुवरने मोठ्या मिनतवारीने त्याची जागा घेण्याचे कबूल केले. खाद्दम व इतर जागा खेरीज बराच भाग महादीने घेतला होता. सिन्काट व टोंकर येथील वेढा उठविण्यास जनरल बेकर जात असतां त्याचा ईलटचे येथे पराभव झाला (१८८४). याच सुमारास जनरल गॉर्डन खाद्दम येथे जाऊन पोहोचला. सिन्काट व टोंकर येथील सैन्याला मदत करण्यासाठी मेजर जनरल मॅहम याची नेमणूक झाली. याच सुमारास सिन्काट

शत्रूच्या हाती पडले. लवकरच टोंकरचीहि तीच स्थिति झाली नंतर ब्रिटिश सैन्याने ईलटचे येथे शत्रूच; पराभव करून टोंकर घेतले. नंतर टमाई घेण्यांत आले. अशा रीतीने बंडखोरांना दोनदा वांगला हात दाखविल्यावर स्वाकीन येथे थोडे सैन्य राहून चाकीचे निघून गेले.

ब्रिटिश सैन्य गेल्यामुळे सुदान मधील जातीनी फार उचल खाली. यामुळे गॉर्डनची स्थिति फार विलक्षण झाली. खाद्दमशी व्यवहार कठिण झाला. गॉर्डन व परराष्ट्रीय खाते यांचे जमेना. अखेरीस खाद्दम सोडून सैन्य वर्धरमथे नेण्याचा अधिकार गॉर्डनला देण्यांत आला. परंतु गॉर्डनची स्थिति चमत्कारिक झाल्यामुळे नाईल नदीच्या मार्गांने लॉर्ड वेल्स्लीच्या हाताखाली सैन्य पाठविण्यांत आले. या सैन्याच्या एका भागाने अद्युक्छिआ विहारी फार निकराची लढाई करून ताब्यांत घेतल्या. व सैन्य गुवान येथे पोहोचले. परंतु २६ जानेवारी १८८५ त खाद्दम शत्रूच्या हाती जाऊन गॉर्डन मारला गेला. यामुळे सैन्याने परत जाण्याचे ठरविले. याचा परिणाम म्हणजे खेदीवची सत्ता दिहल्फाच्या उत्तरेस नाइल नदीच्या खोऱ्यापर्यंत राहिली.

इकडे राज्यकारभारांत सुधारणा करण्याचे सर ईव्हेलीन वेअरिंग याने ठरविले. दोन तीन वर्षेपर्यंत त्याला यश येईल असे वाटेना. कारण देशांत गडबड असून लोकांचा व एतद्देशीय अधिकाऱ्यांचा परकीयांवर विश्वास बसेना. त्याचप्रमाणे ब्रिटिश अधिकारी व सत्ता यांचा एतद्देशीय कामगार द्वेष करू लागले. जमिनदारांना मनास वाटेले तितके पाटाचे पाणी मिळत नसे यामुळे ते खूप नसत. फेलाहिनांची जरी स्थिति सुधारली होती तरी अरबी व त्याचे अनुयायी यांचा पराभव झाल्यापासून त्यांच्या मनांत वांकडे आले होते. कारण भातां खिस्ती सावकारांचा तगादा त्यांच्या मार्गे लागला. याच सुमारास सरकारचे दिवाळे निघण्याची स्थिति होती. पैसा दुर्मिळ झाला होता व बऱ्याच कामगारांचे पगार थकले होते. यामुळे रोखे चाल्यांना मिळणारा करामधील पैसा घ्यावयाचे ठरविले. याला सर्व राष्ट्राकडून थप्पड मिळाल्यामुळे तो वेत जागध्या जागोच ठेवावा लागला. यामुळे फायदा न होतां उलट आंतरराष्ट्रीय घोटाळे माणण्याचा संभव दिसू लागला. याच सुमारास ब्रिटिश सरकारने १८८५ मार्चचा लंडनचा तह घडवून आणला, याने मागिल अटी सौम्य करून १० लक्ष पौढांचे कर्ज ईजिप्तला देवविले. इतर खर्च व दळ वजा जातां राहिलेले १० लाख पौढ कालवे करण्यासाठी उपयोगांत आणले यामुळे देशाची स्थिति सुधारली. खर्चात काटकसर व कारभारांत सुधारणा केल्या. सुदानकडे वाहणारा पैशाचा व माणसांचा पूर बंद झाला. नवीन सैन्य तयार करण्यांत आले. कालवे व फडणिसी खाते यांच्याकडे लक्ष देण्यांत आले. नुवरपाशा मुख्य प्रधान राहिला. त्याने

प्रांतिक कारभारांत व एतद्देशीय न्याय कोर्टे यांत ढवळाढवळ करण्याबद्दल पुष्कळ विरोध केला. यामुळे युद्ध, सावै-
निक खाते, व फडणिसी खाते यांतच सुधारणा करण्याचें ठरलें. इह्इह्क एतद्देशीय लोक व युरोपियन यांत सलोखा
होऊन विश्वास उपपन्न झाला. 'ईजिप्शियनांवर राज्य करा-
वयाचें नसून त्यांना राज्यकारभार शिकण्यास लावावयाचें'
हें तत्व मान्य करण्यांत आलें. इतकें करून सुद्धां ब्रिटिशांची
स्थिति चांगली नव्हती. सुलतान ब्रिटिश ढवळाढवळीला
विरोध करण्याचा संभव होता. फ्रान्स त्याला सहाय्य कर-
ण्यास तयार होतें. १८८५ त कान्स्टांटिनोपल येथें ब्रिटिश
वकील पाठवून सैन्याची रचना, सुदानप्रश्न व राज्यकारभा-
रांत सुधारणा यासाठी एक तुर्क व एक इंग्लिश कमिशनर
नेमावा असें ठरलें. याप्रमाणें मुस्तारपाशा व सर हेनरी
ब्रूमंड वुल्फ यांची नेमणूक झाली. १८८६ च्या अखेरीस
त्यांची चौकशा संपून त्यांनी आपल्या सरकारांस रिपोर्ट सादर
केले. यानंतर तीन वर्षांत ब्रिटिशांनी आपलें सैन्य काढून
घ्यावें; परंतु अंतर्गत व्यवस्था वगैरेसाठी मुदत वाढवावी
असें ठरलें. प्रथम या तहावर सुलतानने सही केली; परंतु
त्याप्रमाणें वागण्याचें नाकबूल केलें. तुर्क कमिशनर कायरोत
१९०८ पर्यंत होता.

१८८६ ते १८८७ त देशाची चांगली भरभराट झाली.
यानंतर सर इव्हेलीन बेअरिंगने प्रांतिक कारभार व न्याय
यांमध्ये सुधारणा करण्याचें ठरविलें. नुवरपाशानें १८८८
त राजिनामा दिला. त्याच्यानंतर रिआन पाशा आला. हा
१८९१ पर्यंत होता. या तीन वर्षांत बऱ्याच सुधारणा
होऊन देशाची संपत्ति वाढली. ईजिप्शियन सैन्याने महादा-
वर बरेच नय मिळविलें. न्यायखात्यांत सुधारणा झाली.
रिआननंतर मुस्तफा पाशा फेहमी याची नेमणूक केली.
न्यायकोर्टे, तुरुंग, आरोग्य व शिक्षण यांत सुधारणा करण्यांत
आल्या.

१८९२ त खेदीव ट्युफिक मरण पावला व त्याच्यामागून
त्याचा मुलगा अवास हिलमी हा गादीवर बसला. याला
परकीय सत्तेचें जूनको होते म्हणून यानें मुस्ताफापाशास
काढून (१८९३) तेथें फकीपाशाची नेमणूक केली.
परंतु ब्रिटिश प्रतिनिधीने राज्यकारभारांत ढवळाढवळ होऊं
नये म्हणून फकीपाशास राजिनामा देण्यास लाविलें. त्याच्या
जागी रिआन नेमला गेला; परंतु खेदीव व लॉर्ड क्रोमर (सर
इव्हेलीन बेअरिंग) यांच्यांत वेवनाव होता. त्यानें राष्ट्रीय व
ब्रिटिशांच्या विरुद्ध पक्षास उत्तेजन दिलें. इह् इह् खेदीव
व ब्रिटिश यांचे संबंध चांगले झाले. १८९४-९५ त नुवर-
पाशा अधिकारावर आला व त्याच्यानंतर पुनः मुस्ताफा
फेहमीची नेमणूक झाली.

आंग्लो-ईजिप्शियन कारभारामुळे बराच आर्थिक फायदा
होऊन १८९६-९८ त महादीपासून सुदान प्रांत परत मिळ-
विला. त्या भागांत फ्रान्स व ग्रेटब्रिटन यांच्या चळवळींचें

क्षेत्र ठरविण्यांत आलें. ईजिप्त गडबडात आहे असें पाहून
फ्रान्सनें नाईलवरील खोरे वेण्याचें ठरविलें. फ्रेंच कांगोमधून
नाईल नदीवरील फॅशोडा वेण्यासाठी सैन्य पाठविलें; परंतु
लॉर्ड किनरनें चांगलीच दौड मारल्यानें फ्रेंचांचा वेत फसून
२१ मार्च १८९९ च्या तहानें कांगोफ्रीस्टेटच्या उत्तर सर-
हद्दीपासून ट्रिपोलीच्या दक्षिण सरहद्दीपर्यंत दोन्ही राष्ट्रांच्या
चळवळींचें क्षेत्र ठरविण्यांत आलें.

सुदानच्या राज्यकारभारांसंबंधीं ठराव १९ जानेवारी
१८९९त करण्यांत आले. त्याच्या अन्वये ब्रिटिश सरकारच्या
अनुमतीनें खेदिवांन गव्हर्नर जनरलची नेमणूक करून
त्याच्या हातां सर्व लष्करी व मुलकी सत्ता द्यावयाची. सुदान
प्रांत ईजिप्तप्रमाणें आंतरराष्ट्रीय कायद्यानें बांधला नव्हता.
सुधारणा करण्यांत ब्रिटिश, ईजिप्शियन व सुदानीज या
सर्गींनी मदत केली. तेथील पहिला गव्हर्नर जनरल सर
रेजिनाल्ड विंगेट हा नेमला.

विसाव्या शतकाच्या आरंभी ईजिप्तची चांगलीच भरभराट
झाली. विचार बंद करण्यांत आली. गुलामांचा व्यापार नव्हे-
ताच म्हटलें तरी चालेल. अरबी पाशाळा सिलोनमधून
ईजिप्तमध्ये येण्यास परवानगी मिळाली. फेलाहिन लोक सुखी
झाले. ब्रिटिशांनी नाईल खोरे घेतल्यामुळे व सैन्य न नेंल्या-
मुळे फ्रान्सच्या मनांत भयापि तेढी होतीच.ता. ८ एप्रिल १९०४
च्या तहानें फ्रान्सचे मोरोकोत व ब्रिटिशांचे ईजिप्तमध्ये चळ-
वळींचें क्षेत्र असल्याचें ठरलें. याच ठरावाला अनुसरून
खेदीवाच्या जाहीरनाम्यानें १९०५ पासून ईजिप्त व परकीय
रोखेवाले यांचे नवीन संबंध ठरले. या दोन्ही गोष्टीपासून
बराच फायदा झाला. तहानें ब्रिटनचा ईजिप्तमध्ये शिरकाव
होऊन त्याला युरोपीय मान्यता मिळाली व फ्रेंच लोकांच्य
विरोधापासून मुक्तता झाली. खेदीवाच्या जाहीरनाम्यानें
कायदेदीलाडेचे सत्ता कमी होऊन ईजिप्तला आर्थिक स्वातंत्र्य
मिळालें. कर्जाची फेड होण्यासाठी सान्याचा बराच भाग
राखून ठेवण्यांत आला.

वरील तहानें एक बाबतांत मात्र फरक झाला नाहीं. ती
म्हणजे तुर्कस्तानशी झालेल्या तहानें म्हणजे कॅपिट्यूलेशन
पद्धतीनें युरोपियन लोकांना विशेष हक्क मिळाले होते ही
होय. दिवाणी खटले मात्र ' मिश्र न्यायकोर्टा ' च्या मार्फत
चालत. फौजदारी खटल्यांत परराष्ट्रीय वकीलाचा अधिकार
चाले युरोपियन. लोकांच्या बाबतांत १५ राष्ट्रांच्या संमती
शिवाय कायद्यांत फरक करणें शक्य नव्हते. अशा रितीनें
कॅपिट्यूलेशन जाचक झालें होतें. लॉर्ड क्रोमरचें मत युरो-
पियन लोकांचें एक कौन्सिल करवून त्यांच्याकडून कायदे
पास करवून घ्यावे असें होतें.

१९०५-६ या वर्षी तुर्कांची कारस्थाने व मुसुलमानी धर्म-
वेड यांच्यामुळे बराच त्रास झाला. याच सुमारास एक पक्ष
अस्तित्वांत आला.याचें म्हणणें 'ईजिप्त स्वराज्यास योग्य असून
फक्त ब्रिटिशांचा कांटा मार्गीत येतो.' असें होतें या पक्षाचा

अध्वर्यु सुस्ताफा केमेलपाशा (१८७४-१९०८) हा होता. या ' राष्ट्रीय ' पक्षांन ' इस्लाम धर्माच्या ' चळवळीला प्रोत्साहन दिले. या पक्षाच्या वर्तमानपत्रांनी ईजिप्त सरकार सिनाई द्वीपकल्पांत किल्ले बांधून दमास्कस ते मकेपर्यंत होणाऱ्या तुर्का रेल्वेला अडथळा आणणार आहे अशी ह्मण उठविली. यामुळे ' दाबा प्रकरण ' उपस्थित झाले तें पुढें दिलें आहे. यामुळे लोकांच्या मनांत धर्मवेद शिरलें आणि पत्रांतील लेखांमुळे सर्व ख्रिस्ती व युरोपियन यांच्याविरुद्ध मतें झालीं, लोकांच्या मनांत दहशत उत्पन्न करून शांतता स्थापण्यासाठीं ब्रिटिश सैन्य वाढविण्यांत आलें. याच सुमारास डेन-शवाई खेड्यांत ब्रिटिश सैन्यातील ५ अधिकार्यांनी हुकुमा-शिवाय कबुतरें मारलीं म्हणून लोकांनी त्यांच्यावर हल्ला केला. यात एक कामगार ठार होऊन दोन जखमी झाले. या प्रकरणाची चौकशी होऊन मुन्हेगारांस चांगलीच शिक्षा करण्यांत आली. यामुळे ईजिप्तमध्ये बरीच गडबड उडाली.

दाबा प्रकरण म्हणजे इ. स. १९०६ त घुलतानानें सिनाईवर दाखविलेला हक्क होय. याचे मूळ इ. स. १८९२ पासून उपस्थित झालें होतें. मेहमेतअल्लीपासून ट्युफिक-पर्यंत सिनाई व इतर जागा यांवर ईजिप्तचा अंमल चालत असे. परंतु अवासच्या वेळीं सुलताननें नवीन फर्मान काढून त्यांत जवळजवळ ईजिप्तचा सिनाई वरील हक्क उडविला. याच सुमारास ईजिप्तमधील धर्मवेड्या लोकांनी ईजिप्शियन सरकार सिनाईत तटबंदी करणार असल्याची गप्प उठविली. यामुळे तुर्कस्ताननें दाबा आपल्या ताब्यांत घेतलें. यामुळे बरीच गडबड झाली. अखेरीस ब्रिटिशसरकारनें खेदीवाची याजू घेऊन निवांणोचा खलिता पाठविला. यामुळे सरहद्द ठरून तुर्क सैन्य दाबा येथून निघाले यामुळे ब्रिटिशांची चांगलीच छाप बसली. १९०७ मध्ये लॉर्ड क्रोमर यानें राजिनामा दिला. यानें २४ वर्षांच्या कारकीर्दीत ईजिप्तमध्ये फार सुधारणा घडवून आणली. इ. स. १८८३ ताल ईजिप्त व १९०७ मधील ईजिप्त यात बर्मीनअस्मानाचा फरक होता. याच्या मागून सर एडव्हन गोस्टे याची नेमणूक झाली.

१९०७ मध्ये वन्याच कारणांनी आर्थिक बाबतीत बराच धोटाळा झाला. तरी पण फेलाहिनची स्थिति चांगली होती. १९०८ मध्ये सुस्ताफाकेमेल मरण पावला व डेनशवाई प्रकरणांतील लोकांना सोडण्यांत आलें. पुढें राष्ट्रीय पक्षात बरीच दुकळी माजली व महंमदवे फरीद याला पुढारी म्हणून नेमण्यास बराच त्रास पडला. १९०८ सालीं कायदेकौन्सिल व सभासद सभेचे लोक इंग्लंडमध्ये गेले होते. त्यांना सर एडव्हर्ड ग्रे, परराष्ट्रीय मंत्री, यांनी बरेच आश्वासन दिलें.

इ. स. १९०८ मध्ये तुर्कस्तानमध्ये झालेल्या राज्यक्रांती-मुळे ईजिप्तमधील राष्ट्रीय पक्षास आशा उत्पन्न झाली. परंतु त्यांना तहण तुर्कीकडून फारसे उत्तेजन मिळाले नाहीं.

ब्रिटिशांशी सहकारित्व करण्याचाच त्यांना उलट सल्ला मिळाला. सर एडव्हन गोस्टेनें एका पत्रांत ब्रिटिश सरकारचे उद्देश जाहीर करून ईजिप्तला मध्यां पार्लमेंटपद्धति चांगली नसल्याचें कळविलें त्याचप्रमाणें म्युनिसिपालिटी वगैरे बाबतींत मात्र त्यांना बरीच स्वतंत्रता देण्यांत आली. नोव्हेंबर १९०८ मध्ये सुस्ताफा फेहमीनें राजीनामा दिला व त्याच्या ऐवजीं बुत्रासपाशा नांवाच्या काप्याची नेमणूक झाली. याचें राष्ट्रीय पक्षाशीं वैमनस्य घेऊन त्याचा १९१० त खून झाला.

ईजिप्तचा १९०९-१९२१ पर्यंत चा अर्वाची न राजकीय इतिहास.—क्रोमरच्या जागीं १९०७ सालीं गोस्टे नेमून आला होता. तें ईजिप्तमधील लोकांना राज्यकारभारांत अधिकाधिक हक्क मिळत जावेत या मताचा हा असल्यानें आपल्या कारकीर्दीत त्यानें उदार धोरणाचा पुरस्कार केला. प्रांतिक कायदेमंडळांना बरेच हक्क देण्यांत आले. हे हक्क देऊं केल्यानें, ईजिप्तमधील असंतोषाची लाट दवेल असें गोस्टेला, वाटत होतें पण उलट ह्या असंतोषाची चळवळ अधिकच फैलावत चालली. सन १९१० च्या फेब्रुवारींत, बुत्रास घालीपाशा या प्रधानाचा एका तहण राष्ट्रीय इजिप्शियनानें खून केला. इंग्लिशांसंबंधीच्या द्वेषाचें अधिकच प्रदर्शन होऊं लागलें. या परिस्थितीला आळा घालण्यासाठीं, गोस्टेला कठोर उपाय योजण्याची शिफारस करावी लागली. तहण राष्ट्रीय पक्षाचा पुढारी शेक अब्द-एल अझीझ शक्वीश याला हद्दपार करण्यांत आलें व तो बर्लिन येथे जाऊन राहिला. घालीपाशाच्या मृत्यूनंतर, महंमद सय्यदपाशा हा मुख्य मंत्री झाला. १९११ सालीं गोस्टे हा मरण पावल्यामुळे त्याच्या जागीं सुप्रसिद्ध लॉर्ड किचनेर याची नेमणूक झाली. लॉर्ड किचनेरनें अधिकार आपल्या ताब्यांत घेतला नाहीं तोच इटली व तुर्कस्तान यांच्या दरम्यान युद्ध सुरू झालें. या युद्धांत ईजिप्त तटस्थ राहिल असें किचनेरनें जाहीर केलें. पण तुर्कस्तानांतील नातमाईवद्दल ईजिप्तमधील मुसलमानांना जात्याच सहायभूति वाटत असल्यामुळे, त्यांना मचातून ही गोष्ट पसंत नव्हती. त्यामुळे त्यांनीं वेडखोरीस सुरवात केली. १९१२ सालीं लॉर्ड किचनेर, महंमदपाशा व खेदीव या तिघांना ठार करण्याचा गुप्त कट करण्यांत आला पण तो उघडकीस आला.

लॉर्ड किचनेर यानें, आपल्या कारकीर्दीत, इजिप्तमधील शेतकरीवर्गाच्या उन्नतीप्रोत्सर्षी बरीच चळवळ केली. पाक्षी-संरक्षक कायदा त्यानें अंमलांत आणला. १९१२ मध्ये, सार्वराष्ट्रीय-कायस-कौन्सिल भरविली गेली. १९१३ मध्ये खेदीव व महंमदपाशा यांचे न जमल्यामुळे महंमदपाशा यानें राजीनामा दिला. त्याच्या जागीं हुसेन रशदीपाशा याची नेमणूक झाली. १९१३ सालीं, पूर्वांचे बरिष्ठकायदे-मंडळ व प्रांतिक कायदेमंडळ यांचे एकाच कायदेमंडळांत रूपांतर करण्यांत आलें; व या मंडळास बरेच हक्क देण्यांत

आले. नवीन निवडणुकी झाल्या, त्यांमध्ये सय्यद झगळल-
पाशा हा प्रचंड बहुमताने निवडला गेला व लोकांच्या तर्फे
त्याला अध्यक्ष म्हणून निवडण्यांत आले. ईजिप्तच्या स्वातं-
त्र्याचा हा पक्षा कैवारी होता. त्यामुळे त्याने, लॉर्ड
किचनेर याच्यावर व ब्रिटिशांच्या ईजिप्तविषयक
धोरणावर खरमरीत टीका करण्यास सुरवात केली. व या
कार्या त्याला खेदिवाचीहि फुस मिळू लागली.

याच सुमारास यूरोपमध्ये महायुद्ध सुरू झाले. लॉर्ड
किचनेरला इंग्लंडमध्ये बोलावण्यांत आले व त्याला ब्रिटिश
सैन्याचा मुख्य सेनापति निवडण्यांत आले. १९१४ साली
ईजिप्तमधील जर्मन, ऑस्ट्रेलियन वगैरे कृतपक्षीय लोकांना
हार्कलण्यांत आले. ईजिप्तमध्ये लष्करी कायदा पुकारला
गेला. पुढे कांहीं दिवसांनी तुर्कस्तान हे जर्मनांला मिळाले.
तेव्हा ईजिप्तमधील लोक कदाचित बंड करतील या समजु-
तीने एक जाहीरनामा काढण्यांत आला. त्यांत असे जाहीर
करण्यांत आले होते की, 'या युद्धांत ईजिप्शियन लोकांना
भाग घेण्याची सक्ती करण्यांत येणार नाही.' पण ईजिप्त-
मधील लोकांनी आपण होऊनच स्वयंसेवक पथके उभारून,
ब्रिटिशांना मदत केली.

ईजिप्तचे सुलतान हे तुर्कस्तानचे मांडलिक असल्यामुळे,
व इंग्लंडविरुद्ध तुर्कांनी इत्यार उपसत्यामुळे, ईजिप्तची
व्यवस्था लावून टाकणे इंग्लंडला भाग पडले. ईजिप्त हे
ब्रिटिश साम्राज्याला जोडण्यांत यावे अशी एक कल्पना पुढे
आली. पण विचारांती, ईजिप्तला आपल्या संरक्षणाखाती
ध्यावयाचे ठरवून 'ईजिप्त हे तुर्कस्तानच्या ताब्यांतून काढून
घेतले असून ते ब्रिटिशांचे संरक्षित संस्थान झाले आहे व
त्याच्या संरक्षणार्थ इंग्लंड हे शक्य तितकी काळजी घेईल'
असा जाहीरनामा इंग्लंडने काढला. लगेच दुसरे दिवशी
'ईजिप्तचा खेदिव अबास हिस्ली हा कॉन्स्टांटिनोपलमध्ये
असून तो ब्रिटिशांविरुद्ध तुर्कस्तानला मदत करतो आहे
अशी शंका आल्यामुळे, त्याला पदच्युत करण्यांत आले आहे
अशा अर्थाचा दुसरा एक जाहीरनामा काढण्यांत आला.
त्याच्या जागी, प्रिन्स हुसेन केमेल हा गादीवर आला.
पण तुर्कस्तानला जरी युद्धाच्या बाबतीत ईजिप्तमधील
मुसुलमानांना मदत केली नाही तरी पण खिलापतवर जे
संकट येऊं पहात होते त्या बाबतीत त्यांना मुळीच स्वस्थ
बसवेना; आणि महायुद्धानंतर ईजिप्तला स्वातंत्र्य देण्याचे
जर्मन एजंटानां अभिवचन दिले होते, तिकडेहि कानाडोळा
करवेना अशी त्यांची चमत्कारिक स्थिति झाली होती.

ईजिप्त हे संरक्षित संस्थान म्हणून ठरल्यामुळे त्याची
व्यवस्था पाहण्याकरिता, इंग्लंडने सर एच मॅकमोहन याची
हायकमिशनर म्हणून नेमणूक केली. याच्याच ताब्यांत परराष्ट्र-
मंत्र्यांनी सूत्रे आपोआपच आल्यामुळे, ईजिप्तचा पूर्वीचा
परराष्ट्रमंत्री, याला आपल्या अधिकाराचा राजीनामा द्यावा
लागला.

महायुद्धामध्ये ईजिप्तमधील पुष्कळ ब्रिटिश अधिकाऱ्यांना
युद्धावर जावे लागले; ही संधि साधून, लोकपक्षीय पुढाऱ्यांनी
राष्ट्रीय चळवळ फैलावण्यास सुरवात केली. त्यांतच इंग्लंडच्या
हितघात्रूंनी वाटेल त्या भलत्या सलत्या कंत्र्या पिकवून
ब्रिटिशांच्या विरुद्ध लोकांचा मनो निघावून टाकला. सिव्हिल
सर्व्हिसमधील ईजिप्शियन लोकांना, ब्रिटिश सिव्हिल सर्व्हेंट
हे आपल्या मार्गातील अडथळे आहेत असे वाटत असे.
या करणाने हेहि या लोकांच्या चळवळीत सामील झाले.
वकील वर्ग व विद्यार्थी वर्ग यांनीहि या चळवळीत प्रमुखपणे
भाग घेण्यास सुरवात केली. ख्रिश्चन लोकांच्या ताब्यांत
मुसुलमानांना काय म्हणून रहावे; त्यांच्या ताब्यांतून स्वतःला
सोडवून घेतलेच पाहिजे अशा प्रकारची विचारसरणी तरुण
ईजिप्तच्या डोक्यांत घोळू लागली.

इ. स. १९१६च्या डिसेंबरमध्ये, सर रेजिनाल्ड विंगेट यांची
हायकमिशनरच्या जागी नेमणूक झाली. १९१४ पासून
सुलतान हुसेनची प्रकृति बिघडलेली होती; ती सुधारण्याची
लक्षणे दिसेनात. त्यामुळे त्याच्या पाठीमागून कोणाला गादीवर
बसवावे यासंबंधीचा प्रश्न उपस्थित झाला. यावर वरीच भवति
न भवति होऊन शेवटी खेदिव इत्मायलचा सहावा सुलगा
अहमद फुअद हा वारस म्हणून ठरविण्यांत आला; व १९१७
साली सुलतान हुसेन वारल्यानंतर अहमद हा गादीवर
आला.

महायुद्धानंतर, प्रेसिडेंट वुड्रुल्सन याने जी चौदा तत्वे पुका-
रली होती त्याचा ईजिप्तच्या सुशिक्षित जनतेवर फार परिणाम
झाला होता. ईजिप्त हे संरक्षित संस्थान म्हणून कायमचे
आमच्या ताब्यात आम्ही देवू शिच्छित नाही असे इंग्लिश
मंत्र्यांनी वारंवार आश्वासन दिले होते. ते आश्वासन पुरे
करण्याची वेळ आली असून ईजिप्तला स्वयंनिर्णयाच्या
तत्त्वाप्रमाणे, स्वतंत्रता देण्यांत आली पाहिजे असे ईजिप्तमधील
मवाळ, जहाल वगैरे सर्व पक्षांचे मत वनू लागले. नोव्हेंबर
१९१८ मध्ये, इंग्रज व फ्रेंच यांनी असा जाहीरनामा काढला
की, 'तुर्की भंगलाखाली, प्रजेच्या हक्कावर जो घाला आला
होता तो नाहीसा करून लोकमतानुसार राज्यकारभार चालवि-
ण्याचे धोरण प्रस्थापित करण्यांत येईल.' या जाहीरनाम्याला
अनुसरून ईजिप्तला स्वयंनिर्णयाचे हक्क मिळालेच पाहिजेत असे
ईजिप्तमधील लोकांना वाटू लागल्यास यांत आश्चर्य नाही,
अशा रीतीने लोकमताचा वारा वाहू लागला असता, तत्पूर्वी
कांहीं दिवस, ईजिप्तच्या कायदेमंडळाच्या पुनर्घटनेसंबंधी
विचार करण्याकरिता, एक कमिशन बसले होते, त्याचा
अभिप्राय याच सुमारास प्रसिद्ध झाला. त्या अभिप्राया-
प्रमाणे पुनर्घटना घडून आल्यास, कायदेमंडळाच्या ताब्यांत
कायदे करण्याची सत्ता मुळीच राहणार नाही व परकीयांचे
बहुमत असलेल्या सीनेटच्या ताब्यांत ती सत्ता जाऊन
ईजिप्तचे नुवसान झाल्याशिवाय राहणार नाही असे ईजिप्तला
वाटू लागले व त्याच्या निषेधार्थ त्यांनी जाहीर सभा

भरविल्या व लोकमत प्रक्षुब्ध केलें. राष्ट्रीय पक्षांन आपल्या पक्षाची उत्तम रीतीने संघटना करून झगलून पाशाळा आपला पुढारी निवडलें. त्यानें लगेच हायकमिशनरची गांठ घेऊन, ईजिप्तच्या स्वातंत्र्याची कल्पना इंग्लंडमध्ये प्रस्तुत करण्यासाठी लंडनला जाण्याची इच्छा दर्शविली. पण हायकमिशनरला तें पसंत पडलें नाहीं. त्याच वेळीं ईजिप्तसंबंधी पुढील विचार करण्याकरितां सुलतानच्या संमतीनें प्रधानानें लंडनला जावयाचा वेत केला; पण इंग्लंडचे परराष्ट्रमंत्री व इतर मंत्री हे शांततापरिषदेला जाणार असल्यामुळे ईजिप्तसंबंधी वाटाघाट करण्यास त्यांनां अवसर सांपडणार नाहीं. तेव्हां यावेळीं जाण्याचा कांहीं उपयोग नाहीं असें हायकमिशनर यांनीं ईजिप्तच्या प्रधानाला कळविलें. यामुळे चिडून जाऊन रशदीपाशा व अडलीपाशा या दोघांनीं राजीनामे दिले. राजीनामे परत घेण्याविषयी त्यांनां विनंति करण्यांत आली पण त्यांनीं राजीनामे परत घेतले नाहींत. अशी स्थिति पहातांच इंग्लंडच्या प्रधानमंडळानें हायकमिशनर यास ईजिप्शियन प्रश्नासंबंधी सल्ला देण्यास बोलाविलें. हायकमिशनरनें राष्ट्रीय चळवळीवरील दडपण काढून टाकण्याचा व ईजिप्तच्या प्रधानमंडळाला लंडनला बोलावण्याचा सल्ला दिला. पण ईजिप्तचे प्रधानमंडळ, झगलून व त्याचे अनुयायी यांनां लंडनला जाण्याची परवानगी दिल्याशिवाय लंडनला जाण्यास तयार होईना. झगलूननें तर ब्रिटिशांविरुद्ध लोकमत प्रक्षुब्ध करण्याची जंगी चळवळ चालविली होती, त्यामुळे झगलूनला परवानगी देणे अशक्य होतें व इंग्लंडच्या प्रधानमंडळानें तर ईजिप्तच्या प्रधानमंडळाला आमंत्रण केलें होतें. अशी विलक्षण स्थिति प्राप्त झाली असता, हायकमिशनरला अशी वातमी लागली कीं, झगलून व त्याच्या पक्षांन ईजिप्तला स्वातंत्र्य मिळावें यासाठीं परराष्ट्रांपुढे आपल्या मागणीचा खलिता ठेवण्याचा वेत केला आहे. ही वातमी अगदीं खरी होती. तसेंच झगलूनपाशांन सुलतानकडे 'ईजिप्त हें स्वतंत्र राष्ट्र आहे व त्यानें ब्रिटिशांपासून स्वतंत्र होण्याचें ठरविलें आहे' अशा अर्थाचा अर्ज पाठविला होता. अर्थांतच हायकमिशनरला कठोर उपायांचा अवलंब करणे माग पडलें, मार्चच्या आठव्या तारखेला झगलून व त्याच्या हाताखालील तान प्रमुख पुढारी यांनां पकडून माल्टा येथे पाठवण्यांत आलें.

झगलून पाशाच्या अटकेची वातमी समजतांच, लोकांचीं मनें प्रक्षुब्ध झालीं. विद्यार्थ्यांनीं कायरोमध्ये ब्रिटिशांवद्दल्या द्वेषाचें निरगिराळ्या तऱ्हेनें प्रदर्शन केलें. टँटा येथे व ईजिप्तच्या नदीमुखप्रदेशामध्ये वंडाळी माजली. रेल्वेचे रूळ उखडण्यांत आले. कायरो येथील रूळ व तारांचा विध्वंस करण्यांत आला. मार्चच्या १८ तारखेला लोकांनीं चिडून जाऊन डिरत येथे कांहीं ब्रिटिश अधिकाऱ्यांचे खून केले. ईजिप्तमधील शेतकरीवर्गी सुद्धां या वंडाळींत सामील झाला. महा-

युद्धांत त्यांच्यावरं सैन्यांत सामील होण्यासाठीं जुलूम करण्यांत आला होता; व त्यामुळे तेहि असंतुष्ट झाले होते.

या परिस्थितीला आळा घालून, ब्रिटिशांचें हित संरक्षण करण्यासाठीं लॉर्ड अलेनबी यास हाय कमीशनर म्हणून धाडण्यांत आलें. लॉर्ड अलेनबी यानें समटाचें धोरण स्वीकारून, ईजिप्शियन राष्ट्रीय पक्षाच्या चळवळीवरील दडपण काढून टाकलें. झगलूनचाहि वंधमुक्ता झाली. तो थेट पॅरिस येथे आला. पण तो ज्या दिवशीं पॅरिसमध्ये उतरला त्याच दिवशीं, 'ईजिप्त हें ब्रिटिशांचें संरक्षित संस्थान आहे' या म्हणण्याला प्रेसिडेंट विल्सन यानें संमति दिली. शांतता परिषदेपुढें आपलें म्हणणें मांडण्यासाठीं त्यानें पुष्कळ प्रयत्न केलें पण त्याला यश आलें नाहीं.

लॉर्ड अलेनबी यानें ईजिप्तमधील वंडाळी मोडण्यासाठीं कंबर बांधली. बंडखोर लोकांनां त्यानें चांगली दडपण बसविण्याचा प्रयत्न केला पण सर्व अधिकारीवर्गांन याचा निषेध म्हणून संप करण्याचें ठरविलें. हा संप कांहीं दिवस टिकला पण त्याचा परिणाम विशेष झाला नाहीं. या असंतोषाच्या कारणांची चौकशी करून त्याच्यावर अभिप्राय देण्यासाठीं इंग्रज सरकारनें मिलनरच्या अध्यक्षतेखालीं एक मंडळ नेमलें. इकडे राष्ट्रीयपक्ष हा ब्रिटिशांविरुद्ध असंतोष पसरविण्याचें काम सारखें करीतच होता. तसेंच या मिलनर कमीशनवर बहिष्कार घालण्यासाठींहि या पक्षांन जोरानें चळवळ चालविली होती.

मिलनर साहेब आपल्या कमिटीसह डिसेंबर १९१९ मध्ये ईजिप्तमध्ये येऊन पोहोचले. या कमिटीचे संरक्षण करण्यासाठीं शक्य ती खबरदारी घेण्यांत आली होती. ईजिप्तमधील लोकपक्षाच्या पुढाऱ्यांनां हि या कमिटीवर बहिष्कार घालण्याचे कसून प्रयत्न चालविले होते. ईजिप्तमधील प्रसिद्ध पुढाऱ्यांनीं या कमिशनपुढें आपलें म्हणणें मांडण्यास जाळं नये या साठीं हि लोकांनीं खटपट चालविली होती. लोकांनीं संप पुकारला होता; व रस्त्यामधून त्यांनीं दंगाघोषा सुरू केला होता. या चळवळींत पुष्कळ बायकांनींहि भाग घेतला होता. कोणता पुढारी साक्षीला जातो याच्यावर टेहेळणी ठेवण्यांत आली होती व त्याची वर्तमानपत्रांतून नाचकी करण्यांत येत होती. टँटा येथे कमिटी आली असतांना तेथेहि दंगे झाले व ते लष्कराच्या मदतीनें, शमविण्यांत आले. कायरोमध्ये कमिटी वसली असतांना तेथेहि दंगा होऊन ईजिप्तच्या प्रधानमंडळावर वॉच फेकण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला. कायरो येथील अल-अझर विश्वविद्यालयानें ईजिप्तचा पूर्ण स्वातंत्र्य प्राप्त करून घेण्याचा इच्छा आहे अशा अर्थाचा खलिता मिलनर कमिशनकडे पाठवला. ईजिप्त हें संरक्षित संस्थान यापुढें राहूं नये अशा अर्थाचें पत्र खेदिवाच्या राजघराण्यांतोळ सहा राजपुत्रांनां हि मिलनरकडे रवाना केलें.

आले. नवीन निवडणुकी झाल्या, त्यांमध्ये सय्यद झगळू-
पाशा हा प्रचेष्ट बहुमतानें निवडला गेला व लोकांच्या तर्फे
त्याला अध्यक्ष म्हणून निवडण्यांत आले. ईजिप्तच्या स्वातं-
त्र्याचा हा पक्षा कैवारी होता. त्यामुळे त्यानें, लॉर्ड
किचनेर याच्यावर व ब्रिटिशांच्या ईजिप्तविषयक
धोरणावर खरमरीत टीका करण्यास सुरवात केली. व या
कामी त्याला खेदिवाचीहि फूस मिळू लागली.

याच सुमारास यूरोपमध्ये महायुद्ध सुरू झालें. लॉर्ड
किचनेरला इंग्लंडमध्ये बोलावण्यांत आले व त्याला ब्रिटिश
सैन्याचा मुख्य सेनापति निवडण्यांत आले. १९१४ साली
ईजिप्तमधील जर्मन, ऑस्ट्रेलियन वगैरे शत्रुपक्षीय लोकांना
हांकलण्यांत आले. ईजिप्तमध्ये लष्करी कायदा पुकारला
गेला. पुढे काहीं दिवसांनी तुर्कस्तान हें जर्मनांला मिळालें.
तेव्हा ईजिप्तमधील लोक कदाचित बंड करतील या समजु-
तीनें एक जाहीरनामा काढण्यांत आला. त्यांत असें जाहीर
करण्यांत आले होतें कीं, 'या युद्धांत ईजिप्शियन लोकांनां
भाग घेण्याची सक्ती करण्यांत येणार नाहीं.' पण ईजिप्त-
मधील लोकांनी आपण होऊनच स्वयंसेवक पथकें उभाहून,
ब्रिटिशांनां मदत केली.

ईजिप्तचे सुलतान हे तुर्कस्तानचे मांडलिक असल्यामुळे,
व इंग्लंडविरुद्ध तुर्कांनीं दल्यार उपसल्यामुळे, ईजिप्तची
व्यवस्था लावून टाकणें इंग्लंडला भाग पडलें. ईजिप्त हें
ब्रिटिश साम्राज्याला जोडण्यांत यावें अशी एक कल्पना पुढे
आली. पण विचारातीं, ईजिप्तला आपल्या संरक्षणाखातीं
ध्यावयाचें ठरवून 'ईजिप्त हें तुर्कस्तानच्या ताब्यांतून काहून
घेतलें असून तें ब्रिटिशांचें संरक्षित संस्थान झालें आहे व
त्याच्या संरक्षणार्थ इंग्लंड हें शक्य तितकी काळजी घईल'
असा जाहीरनामा इंग्लंडनें काढला. लगेच दुसरे दिवशीं
'ईजिप्तचा खेदिव अवास हिस्ली हा कॉन्स्टांटिनोपलमध्ये
असून तो ब्रिटिशांविरुद्ध तुर्कस्तानला मदत करतो आहे
अशी शंका आल्यामुळे, त्याला पदच्युत करण्यांत आलें आहे
अशा अर्थाचा दुसरा एक जाहीरनामा काढण्यांत आला.
त्याच्या गाणीं, प्रिन्स हुसेन कैमेल हा गादीवर आला.
पण तुर्कस्तानला जरी युद्धाच्या वावर्तीत ईजिप्तमधील
सुसुलमानांनीं मदत केली नाहीं तरी पण खिलापतवर जें
संकट येऊं पहात होते त्या बाबतीत त्यांनां मुळीच स्वस्थ
बसवेना; आणि महायुद्धानंतर ईजिप्तला स्वातंत्र्य देण्याचें
जर्मन एजंटानीं अभिवचन दिलें होतें, तिक्डेहि कानाडोळा
करवेना अशी त्यांची चमत्कारिक स्थिति झाली होती.

ईजिप्त हें संरक्षित संस्थान म्हणून ठरल्यामुळे त्याची
व्यवस्था पाहण्याकरिता, इंग्लंडनें सर एच मॅकमोहन याची
हायकमिशनर म्हणून नेमणूक केली. याच्याच ताब्यांत परराष्ट्र-
मंत्र्यांनीं सूत्रें आपोआपच आल्यामुळे, ईजिप्तचा पूर्वीचा
परराष्ट्रमंत्री, याला आपल्या अधिकाराचा राजीनामा द्यावा
कागला.

महायुद्धामध्ये ईजिप्तमधील पुष्कळ ब्रिटिश अधिकाऱ्यांनां
युद्धावर जावे लागले; ही संधि साधून, लोकपक्षीय पुढाऱ्यांनीं
राष्ट्रीय चळवळ फैलावण्यास सुरवात केली. त्यांतच इंग्लंडच्या
हितशत्रूंनीं वाटेल त्या भलत्या सलत्या केंच्या पिकवून
ब्रिटिशांच्या विरुद्ध लोकांची मनें चिथावून टाकलीं. सिव्हिल
सर्व्हिसमधील ईजिप्शियन लोकांनां, ब्रिटिश सिव्हिल सर्व्हिट
हे आपल्या मार्गातील अडथळे आहेत असें वाटत असे.
या करणानें हेहि या लोकांच्या चळवळींत सामील झाले.
वकील वर्ग व विद्यार्थी वर्ग यानींहि या चळवळींत प्रमुखपणे
भाग घेण्यास सुरवात केली. ख्रिश्चन लोकांच्या ताब्यांत
सुसुलमानांनीं काय म्हणून रहावे; त्यांच्या ताब्यांतून स्वतःला
सोडवून घेतलेंच पाहिजे अशा प्रकारची विचारसरणी तरुण
ईजिप्तच्या डोक्यांत घोळू लागली.

इ. स. १९१६च्या डिसेंबरमध्ये, सर रेजिनाल्ड विंगेट यांची
हायकमिशनरच्या जागी नेमणूक झाली. १९१४ पासून
सुलतान हुसेनची प्रकृति बिघडलेली होती; ती सुधारण्याचीं
लक्षणें दिसेनात. त्यामुळे त्याच्या पाठीमागून कोणाला गादीवर
बसवावें याबंधाची प्रश्न उपस्थित झाला. यावर वरीच भवति
न भवति होऊन शेवटीं खेदिव इस्मायलचा सहावा सुलगा
अहमद फुअद हा वारस म्हणून ठरविण्यांत आला; व १९१७
साली सुलतान हुसेन वारल्यानंतर अहमद हा गादीवर
आला.

महायुद्धानंतर, प्रेसिडेंट वुड्रुसन यानें जी चौदा तर्चे पुका-
रलीं होती त्याचा ईजिप्तच्या सुशिक्षित जनतेवर फार परिणाम
झाला होता. ईजिप्त हें संरक्षित संस्थान म्हणून कायमचें
आमच्या ताब्यांत आम्हीं ठेवू इच्छित नाहीं असें इंग्लिश
मंत्र्यांनीं वारंवार आश्वासन दिलें होते. तें आश्वासन पुरें
करण्याची वेळ आली असून ईजिप्तला स्वयंनिर्णयाच्या
तत्त्वाप्रमाणें, स्वतंत्रता देण्यांत आली पाहिजे असें ईजिप्तमधील
मवाळ, जहाल वगैरे सर्वे पक्षांचें मत वरून लागलें. नोव्हेंबर.
१९१८ मध्ये, इंग्रज व फ्रेंच यांनीं असा जाहीरनामा काढला
कीं, 'तुर्का भंमलाखालीं, प्रजेच्या हक्कावर जो घाला आला
होता तो नाहींसा करून लोकमतासुसार राज्यकारभार चालवि-
ण्याचें धोरण प्रस्थापित करण्यांत येईल.' या जाहीरनाम्याला
अनुसरून ईजिप्तला स्वयंनिर्णयाचे हक्क मिळालेच पाहिजेत असें
ईजिप्तमधील लोकांनां वाटू लागल्यास यांत आश्चर्य नाहीं.
अशा रीतीनें लोकमताचा वारा वाहू लागला असतां, तत्पूर्वीं
काहीं दिवस, ईजिप्तच्या कायदेमंडळाच्या पुनर्घटनेसंबंधीं
विचार करण्याकरितां, एक कमिशन बसले होते, त्याचा
अभिप्राय याच सुमारास प्रसिद्ध झाला. त्या अभिप्राया-
प्रमाणें पुनर्घटना घडून आल्यास, कायदेमंडळाच्या ताब्यांत
कायदे करण्याची सत्ता मुळीच राहणार नाहीं व परकीयांचें
बहुमत असलेल्या सनिटच्या ताब्यांत ती सत्ता जाऊन
ईजिप्तचे लुबसान झाल्याशिवाय राहणार नाहीं असें ईजिप्तला
वाटू लागलें व त्याच्या निषेधार्थें त्यांनीं जाहीर सभा

भरविल्या व लोकमत प्रक्षुब्ध केले. राष्ट्रीय पक्षाने आपल्या पक्षाची उत्तम रीतीने संघटना करून झगळून पाशाला आपला पुढारी निवडले. त्याने लगेच हायकमिशनरची गांठ घेऊन, ईजिप्तच्या स्वातंत्र्याची कल्पना इंग्लंडमध्ये प्रस्तुत करण्यासाठी लंडनला जाण्याची इच्छा दर्शविली. पण हायकमिशनरला ते पसंत पडले नाही. त्याच वेळी ईजिप्तसंबंधी पुढील विचार करण्याकरिता सुलतानच्या संमताने प्रधानाने लंडनला जावयाचा वेत केला; पण इंग्लंडचे परराष्ट्रमंत्री व इतर मंत्री हे शांततापरिषदेला जाणार असल्यामुळे ईजिप्तसंबंधी वाटाघाट करण्यास त्यांना अवसर सांपडणार नाही. तेव्हा यावेळी जाण्याचा काही उपयोग नाही असे हायकमिशनर यांनी ईजिप्तच्या प्रधानाला कळविले. यामुळे चिडून जाऊन रशदीपाशा व अडलीपाशा या दोघांनी राजीनामे दिले. राजीनामे परत घेण्याविषयी त्यांना विनंति करण्यांत आली पण त्यांनी राजीनामे परत घेतले नाहीत. अशी स्थिति पदातीत इंग्लंडच्या प्रधानमंडळात हायकमिशनर यास ईजिप्शियन प्रशासकांशी सल्ला देण्यास बोलाविले. हाय कमिशनरने राष्ट्रीय चळवळीवरील दडपण काढून टाकण्याचा व ईजिप्तच्या प्रधानमंडळाला लंडनला बोलावण्याचा सल्ला दिला. पण ईजिप्तचे प्रधानमंडळ, झगळून व त्याचे अनुयायी यांना लंडनला जाण्याची परवानगी दिल्याशिवाय लंडनला जाण्यास तयार होईना. झगळून तर ब्रिटिशांविषय लोकमत प्रक्षुब्ध करण्याची गंगी चळवळ चालविली होती, त्यामुळे झगळूनला परवानगी देणे अशक्य होते व इंग्लंडच्या प्रधानमंडळाने तर ईजिप्तच्या प्रधानमंडळाला आमंत्रण केले होते. अशी विलक्षण स्थिति प्राप्त झाली असता, हायकमिशनरला अशी वातमी लागली की, झगळून व त्याच्या पक्षाने ईजिप्तला स्वातंत्र्य मिळावे यासाठी परराष्ट्रापुढे आपल्या मागणीचा खलिता ठेवण्याचा वेत केला आहे. ही वातमी अगदी खरी होती. तरांच झगळूनपाशाने सुलतानकडे 'ईजिप्त हे स्वतंत्र राष्ट्र आहे व त्याने ब्रिटिशांपासून स्वतंत्र होण्याचे ठरविले आहे' अशा अर्थाचा अर्ज पाठविला होता. अर्थातच हायकमिशनरला कठोर उपायांचा अवलंब करणे भाग पडले. मार्चच्या आठव्या तारखेला झगळून व त्याच्या हाताखालील तीन प्रमुख पुढारी यांना पकडून माल्टा येथे पाठवण्यात आले.

झगळून पाशाच्या अटकची वातमी समजताच, लोकांची मने प्रक्षुब्ध झाली. विद्यार्थ्यांनी कायरोमध्ये ब्रिटिशांवद्दलच्या द्वेषाचे निरागिराल्या तऱ्हेने प्रदर्शन केले. टँटा येथे व ईजिप्तच्या नदीमुखप्रदेशामध्ये बंडाळी माजली. रेल्वेचे रूळ उखडण्यांत आले. कायरो येथील रूळ व तारांचा विध्वंस करण्यांत आला. मार्चच्या १८ तारखेला लोकांनी चिडून जाऊन डिरत येथे काही ब्रिटिश अधिकाऱ्यांचे खून केले. ईजिप्तमधील शेतकरीवर्ग सुद्धा या बंडाळीत सामील झाला. महा-

युद्धांत त्यांच्यावर सैन्यांत सामील होण्यासाठी जुलूम करण्यांत आला होता; व त्यामुळे तेहि असंतुष्ट झाले होते.

या परिस्थितीला आळा घालून, ब्रिटिशांचे हित संरक्षण करण्यासाठी लॉर्ड अलेनबी यास हाय कमीशनर म्हणून धाडण्यांत आले. लॉर्ड अलेनबी याने समटाचे धोरण स्वीकारून, ईजिप्शियन राष्ट्रीय पक्षाच्या चळवळीवरील दडपण काढून टाकले. झगळूनचीहि बंधमुक्ता झाली. तो थेट पॅरिस येथे आला. पण तो ज्या दिवशी पॅरिसमध्ये उतरला त्याच दिवशी, 'ईजिप्त हे ब्रिटिशांचे संरक्षित संस्थान आहे' या म्हणण्याला प्रेसिडेंट विल्सन याने संमति दिली. शांतता परिषदेपुढे आपले म्हणणे मांडण्यासाठी त्याने पुष्कळ प्रयत्न केले पण त्याला यश आले नाही.

लॉर्ड अलेनबी याने ईजिप्तमधील बंडाळी मोडण्यासाठी कंबर बांधली. बंडखोर लोकांना त्याने चांगली दडपण वसाविण्याचा प्रयत्न केला पण सर्व अधिकारीवर्गांनी याचा निषेध म्हणून संप करण्याचे ठरविले. हा संप काही दिवस टिकला पण त्याचा परिणाम विशेष झाला नाही. या असंतोषाच्या कारणांची चौकशी करून त्याच्यावर अभिप्राय देण्यासाठी इंग्रज सरकारने मिलनरच्या अध्यक्षतेखाली एक मंडळ नेमले. इकडे राष्ट्रीयपक्ष हा ब्रिटिशांविरुद्ध असंतोष पसरविण्याचे काम सारखे करीतच होता. तसेच या मिलनर कमीशनवर बहिष्कार घालण्यासाठीहि या पक्षाने चोरांनी चळवळ चालविली होती.

मिलनर साहेब आपल्या कमिटीसह डिसेंबर १९१९ मध्ये ईजिप्तमध्ये येऊन पोहोचले. या कमिटीचे संरक्षण करण्यासाठी शक्य ती खबरदारी घेण्यांत आली होती. ईजिप्तमधील लोकपक्षाच्या पुढाऱ्यांनाहि या कमिटीवर बहिष्कार घालण्याचे कसून प्रयत्न चालविले होते. ईजिप्तमधील प्रसिद्ध पुढाऱ्यांनी या कमिशनपुढे आपले म्हणणे मांडण्यास जालं नये या साठीहि लोकांनी खटपट चालविली होती. लोकांनी संप पुकारला होता; व रस्त्यामधून त्यांनी दंगाधोपा सुरू केला होता. या चळवळीत पुष्कळ बायकांनीहि भाग घेतला होता. कोणता पुढारी साक्षीला जातो याच्यावर टेहेळणी ठेवण्यांत आली होती व त्याची वर्तमानपत्रांतून नाचवणी करण्यांत येत होती. टँटा येथे कमिटी आली असतांना तेथेहि दंगे झाले व ते लष्कराच्या मदतीने, शमविण्यांत आले. कायरोमध्ये कमिटी वसली असतांना तेथेहि दंगा होऊन ईजिप्तच्या प्रधानमंडळावर बाँब फेकण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला. कायरो येथील अल-अझर विश्वविद्यालयाने ईजिप्तचा पूर्ण स्वातंत्र्य प्राप्त करून घेण्याचा हुकूम आहे अशा अर्थाचा खलिता मिलनर कमिशनकडे पाठवला. ईजिप्त हे संरक्षित संस्थान यापुढे राहू नये अशा अर्थाचे पत्र खेदिवाच्या राजघराण्यातील सद्दा राजपुत्रांनाहि मिलनरकडे रवाना केले.

मिलनर कमिटी ही अलेक्झांड्रिया येथे चौकशीला गेली. तेथील प्रसिद्ध फ्रेंच, इटालियन व ग्रीक लोकांच्या साक्षी घेण्यांत आल्या. ब्रिटिश व्यापारीसंघाच्या अध्यक्षार्चेहि म्हणणे ऐकून घेण्यांत आले. राज्यकारभारांतील प्रत्येक खात्याची या कमीटिने वारीक तपासणी केली अशा रीतीने सर्व माहिती काढून घेऊन हे कमिशन आपला रिपोर्ट लिहिण्याकरतां लंडन येथे परत आले. याच वेळी, ईजिप्त-मधील लोकप्रक्षीय पुढान्यांचे मंडळ पॅरिस येथे गेले होते. या मंडळाची, व मिलनर कमिटीची मुलाखत घडून येण्याची संधि अडलीपाशाच्या मध्यस्थीने प्राप्ती झाली. झगळून व त्यांचे मंडळ हे मिलनर कमिटीकडे आपले म्हणणे मांडण्याकरतां लंडन येथे आले. दोन्ही मंडळांमध्ये बरेच दिवस चर्चा चालून दोघांच्या संमतीने, ईजिप्तच्या पुढील राज्यव्यवस्थेसंबंधीची एक सर्वसाधारण रूपरेषा आखण्यांत आली. ही रूपरेषा लोकांना पसंत पडल्यास तिच्यावर आपण सही करू असे झगळूनने मिलनरला कळविले व लोकांची याला संमति घेण्याकरतां त्याने, आपल्या पैकीं चार जणांना ईजिप्तला रवाना केले. मिलनर व झगळून यांना आपल्या मंडळाच्या संमतीने जो खर्चा तयार केला होता त्यांतोळ आशय पुढील प्रमाणे होता.

‘ईजिप्तचे स्वातंत्र्य प्रस्थापित करण्यासाठी इंग्लंड व ईजिप्तमधील, पुढील संघेद मुक्त करणे अत्यवश्यक आहे. यासाठी खालील गोष्टी करण्यांत याव्या.

‘ग्रेटब्रिटन व ईजिप्तमध्ये सलोख्याचा तह होऊन त्या तहान्वये इंग्लंडने, ईजिप्तमध्ये प्रतिनिधिक एकसत्ताक राज्य-पद्धतीची स्थापना करून, ईजिप्त हे स्वतंत्र राष्ट्र मानावे; व ईजिप्तने इंग्लंडच्या ईजिप्तमधील हितसंबंधाला कोणत्याहि तऱ्हेने धोका न पोहोचेल अशी खबरदारी घ्यावी. परराष्ट्रांशी ग्रेटब्रिटनने युद्ध पुकारल्यास ईजिप्तने ग्रेटब्रिटनला मदत केली पाहिजे. परराष्ट्रांत ईजिप्तला आपले वकील ठेवण्याचा अधिकार असावा. ग्रेटब्रिटनच्या हितसंबंधाच्या विरुद्ध व ग्रेटब्रिटन व ईजिप्त मधील सलोख्याच्या तहाविरुद्ध कोणतेहि धोरण ईजिप्तने ठेवतां कामा नये. ब्रिटिशांचे लष्कर, आपल्या हितसंबंधांचे संरक्षण करण्यासाठी ईजिप्तमध्ये राहिल. ईजिप्तने आपल्या न्याय खात्यांत, एक ब्रिटिश न्यायमंत्री नेमावा व ग्रेटब्रिटनच्या संमतीने फजिंसच्या नागेवर एक अधिकारी नेमावा. परकीयांच्या विरुद्ध ईजिप्तने कायदा पसार केला तर त्यांत ढवळाढवळ करण्याचा ग्रेटब्रिटनला पूर्ण हक्क असावा. ” याखेरीज परधर्मसहिष्णुता, परकीयांच्या हक्कांचे संरक्षण वगैरे वावर्तीसंबंधीहि या खर्च्यांत पुष्कळ सूचना आहेत.

हा खर्चा ईजिप्तमधील लोकांना साधारणतः पसंत पडला असे म्हणावयास हरकत नाही. लोकांची या खर्च्याला संमति आहे हे कळविण्यासाठी, झगळूनचे चार प्रतिनिधी पुन्हा लंडन येथे परत आले. यानंतर किरकोळ चर्चा

होऊन झगळूनचे मंडळ ईजिप्तकडे यावयास निघाले, निघतांना ईजिप्त हे संरक्षित संस्थान म्हणून यापुढे राहतां कामा नये, व तें स्वतंत्र गणण्यांत यावे ही हमी वर इंग्लंड न घेईल तर सुकताच तयार करण्यांत आलेला खर्चा कुचकामाचा ठरेल असे झगळूनने मिलनरला वजावले. या नंतर मिलनर साहेबांना परराष्ट्रमंत्र्याकडे आपला रिपोर्ट, ९ डिसेंबर १९२० रोजी पाठविला व तो पार्लमेंटपुढे १ जानेवारी १९२१ रोजी ठेवण्यांत आला.

या रिपोर्टांचे अरबी भाषेमध्ये भाषांतर झाले. लोकांनाहि तो रिपोर्ट सर्वसाधारण रीतीने पसंत पडला. अडली पाशा याने संयुक्त प्रधानमंडळ बनविले. थोड्याच दिवसांनी ईजिप्त सरकारतर्फे असे जाहीर करण्यांत आले की, ‘मिलनर कमिटीचा भाषेप्राय वाचून त्यावर विचार केल्यानंतर, ईजिप्त सरकारला असे आढळून आले आहे की, यापुढे ईजिप्त हे ब्रिटिशांचे संरक्षित संस्थान म्हणून रहाणे युक्त नाही. यापुढे ईजिप्त व इंग्लंड यांमध्ये कोणत्या प्रकारचे नाते असावे यासंबंधी, सुलतानने निवडून दिलेल्या प्रतिनिधींशी चर्चा करण्याची सरकारची इच्छा आहे.

झगळूनपाशा हा पॅरिसहून एप्रिलच्या ५ तारखेस ईजिप्तमध्ये आला. त्याचे लोकांनी अपूर्व तऱ्हेने स्वागत केले. अडलीपाशांने जे संयुक्त प्रधानमंडळ बनविले होते त्याला विरोध करण्याची त्याने चळवळ सुरू केली. तसेच सुलतानने ग्रेटब्रिटनशी ईजिप्तचे नाते काय असावे यासंबंधी चर्चा करण्याकरितां जे प्रतिनिधिमंडळ निवडावयाचे होते त्यांत झगळूनला एक जागा देण्यांत आली; पण या प्रतिनिधि मंडळाचे अध्यक्ष आपणाला निवडल्यास आपण प्रतिनिधि मंडळांत सामील होऊ असे झगळूनने सुलतानास कळविले. झगळूनचे हे करणे, त्याच्याच कित्येक अनुयायांना पसंत पडले नाही. तरी पण तिकडे लक्ष न देतां, या प्रतिनिधि मंडळाने इंग्लंडला चर्चा करण्याकरितां जाऊ नये, यासंबंधी त्याने जोराने चळवळ सुरू केली. या वावर्तीत ईजिप्तमधील मवाळ लोकांना त्याला विरोध केला; पण जहाल पक्षांने मात्र झगळूनला पाठिंबा दिला. झगळूनने याचा पूर्ण फायदा घेऊन, या प्रतिनिधींच्या जाण्याविरुद्ध मोठमोठ्या सभा भरविल्या. कायरो व अलेक्झांड्रियामध्ये लोकांनी दंगे करण्यास सुरवात केली. युरोपीयन लोकांवरच या लोकांचा मुख्य रोख दिसून येत होता. अलेक्झांड्रियामध्ये या दंग्याला फारच उग्र स्वरूप आले; त्यामुळे लष्कराची मदत घेणे जरूर झाले. या दंग्यांत ६८ ईजिप्शियन व १९ युरोपियन ठार झाले आणि १६२ ईजिप्शियन व ६६ युरोपियन नखमी झाले. झगळून पाशांने या झालेल्या प्रकारावद्दल खेद व्यक्त केला, पण संयुक्त प्रधानमंडळाविरुद्ध तसेच प्रतिनिधी पाठवण्याविरुद्ध चळवळ चालूच ठेवली व फार जहाल भाषणे करण्यास सुरवात केली. त्यामुळे, या दंग्यांच्या व झगळून

पाशाचा अप्रत्यक्ष संबंध जोडण्यांत येऊं लागला. १९२१ च्या हेमंत ऋतूमध्ये अडलपाशा हा ईजिप्तच्या भावी घटनेसंबंधी पार्लमेंटशी चर्चा करण्याकरिता लंडन येथें गेला. पण त्या चर्चेत कांहींच निष्पन्न न होतां तो ईजिप्तमध्ये परत आला. ब्रिटिश प्रधानमंडळाचे हे अररेावी व विन मुरसदीगिराचे धोरण खुद्द लंडन टाईम्सलाहि पसंत पडलें नाहीं. ब्रिटिश प्रधानमंडळाच्या या धोरणाचा झगळून पाशानें व त्याच्या अनुयायांनीं जाहीर रीतीनें निषेध केला झगळून महाम्ना गांधींच्या असहकारितेच्या चळवळीच्या दिशेवर हुकूम ईजिप्तमध्येहि असहकारितेची चळवळ सुरू केली. जोअर ईजिप्तमध्ये वंडाळी माजली. कायरो येथील विद्यार्थ्यांनीं, सरकारी शाळा भोस पाडल्या यामुळे ईजिप्तमध्ये पुन्हां लष्करी कायदा पुकारण्यांत आला.

अडलोपाशानें प्रधानपदाचा राजीनामा दिल्यामुळे, सरवत पाशाला प्रधानपदाचा स्वीकार करण्याची विनंति करण्यांत आली, पण त्यानें कांहीं अटीवर प्रधानपदाचा स्वीकार करण्याचे कबूल केलें. यापेकी मुख्य अटी अशा होत्या. संरक्षित संस्थान या नात्यानें ईजिप्तनें यापुढें राहू नये. ईजिप्तचे परराष्ट्रखाते स्थापण्यांत यावे; ईजिप्तच्या शासनसंस्थेत लोकनियुक्तांचाच भरणा असावा. लष्करी कायदा रद्द करण्यांत यावा. परदेशीय अंमलदारांच्या जागी ईजिप्तमधील ईजिप्शियन अंमलदार नेमण्यांत यावेत. या अटींना मान्यता मिळाल्यामुळे सरवतपाशा हा प्रधान झाला. असहकारितेचे जे आठ प्रणेत त्यांना पकडण्यांत आले व झगळूनपाशाच्या वाजूची नी वंतमानपत्रें होती तीं बंद पाडण्यांत आलीं. झगळूनपाशाला हद्दपारांची शिक्षा दिली गेली.

लॉर्ड अलेनबॉने आपली एक योजना पुढें आणली होती. तींत लष्करी कायदा रद्द करण्यांत यावा अशी त्यानें शिफारस केली होती. लॉर्ड अलेनबॉने यानें जी आपली योजना पुढें मांडली होती, ती साधारणतः ईजिप्तमधील ब्रिटिश लोकांना पसंत पडण्यासारखीच होती. फेब्रुवारी १९२२मध्ये, ब्रिटिश पार्लमेंटनें अलेनबॉच्या सूचना कबूल करून, ईजिप्तची नवीन घटना करण्याचे ठरविलें, तरी पण ईजिप्तमधील झगळून पाशाच्या जहाल पक्षानें दंग धोपा करण्यास सुरुवात केली, त्यामुळे थोडें फार हक्क मिळतील अशा जी आशा होती तीहि दुरावण्याचा रंग दिवूं लागला. शेवटीं १९२२ च्या फेब्रुवारीच्या २८ तारखेस ब्रिटिश सरकार व ईजिप्तचा सुलतान यांमध्ये पुढील अटीवर करारनामा झाला.

(१) ईजिप्त हें यापुढें संरक्षित संस्थान म्हणून न राहतां जें स्वतंत्र राष्ट्र म्हणून माजले जाईल.

(२) ईजिप्त सरकार ज्यावेळी ईजिप्शियन रहिवाश्यांना उद्देशून, माफीचा कायदा पास करील त्यावेळीं ताबडतोब, लष्करी कायदा रद्द करण्यांत येईल.

(३) ईजिप्त मधील साम्राज्यविषयक दळणवळणाची साधनें ब्रिटिशांच्या ताब्यांत राहतील; त्याचप्रमाणें परराष्ट्रांचा ईजिप्तमध्ये धिरकाव होऊं लागल्यास ईजिप्तचे संरक्षण करण्याचा हक्क ब्रिटिश सरकारकडे राहिल, तसेंच परराष्ट्रीय हितसंबंध व अल्पसंख्याकांचे हितसंबंध रक्षण करण्याचा हक्क ब्रिटिश सरकारकडे राहिल.

या अटींना ईजिप्शियन लोक प्रतिकूल नव्हते. त्यामुळे या अटीवर करारनामा होऊन १६ मार्च १९२२ रोजी ईजिप्तला स्वातंत्र्य मिळालें. सुलताननें ' ईजिप्तचा राजा ' ही पदवी धारण केली.

ईजिप्तला स्वातंत्र्य मिळतांच, ईजिप्त सरकारनें, निरनिराळ्या महत्त्वाच्या खात्यांवर जे ब्रिटिश अधिकारी होते त्यांना काढून त्या जागी ईजिप्शियन लोक नेमले. ईजिप्शियन पानलकोडचा दुरुस्ती करण्यांत आली. नवीन नवीन सुधारणा करण्यांत आल्या. तरी पण अद्यापि ईजिप्तमधील असंतोषाची लाट पूर्णपणें दवली नव्हती. ईजिप्तला जें स्वातंत्र्य मिळालें तें जुजुबी स्वातंत्र्य असून, खरें स्वातंत्र्य अद्यापि मिळालेंच नाहीं असें जहाल पक्षाय मंडळी प्रतिपादन करित होती. शिवाय झगळून पाशाला हद्दपारी झाली असल्यामुळेहि लोकांत असंतोष माजला होता व त्याला परत ईजिप्तमध्ये आणण्यासंबंधीची चळवळ चालू होती. त्यांतच ईजिप्तच्या राजाची आंतून झगळूनपाशावद्दल सहासुभूति होती. अर्थातच अशा स्थितीत सरवतपाशाला आपल्या मंत्रिमंडळासह राजीनामा देणें भाग पडलें. यानंतर देवफिक नेसीम यानें आपलें मंत्रिमंडळ बनविलें, पण तेंहि लवकरच मोडलें जाऊन, त्याच्या जागी येहिया इब्राहिमचे प्रधानमंडळ अस्तित्वांत आलें. इकडे झगळूनपाशाच्या सुटकेवद्दल तर जहाल पक्षानें प्रचंड चळवळ चालविली होती. त्या चळवळीला यश येऊन १९२३ च्या एप्रिल महिन्यांत झगळूनपाशाची सुटका झाली.

सन १९२३ मध्ये ईजिप्तच्या राज्यशासनपद्धतीची पुनर्घटना होऊन ईजिप्त हें पूर्ण स्वतंत्र राष्ट्र बनलें. इस्लाम हा राष्ट्रधर्म म्हणून जाहीर करण्यांत आला. दरवारचा भाषा अरबी ठरविण्यांत आली. सक्तीचे व मोफत प्राथमिक शिक्षण, मुलामुलींना दिलें वाईल असें प्रसिद्ध करण्यांत आलें. १८ वर्षांच्या आंत मुलांचा व १६ वर्षांच्या आंत मुलींचा विवाह करण्यास कायद्यानें प्रतिबंध करण्यांत आला. याला मुख्य कारण म्हणजे १९२१ साली स्थापन झालेल्या ' वॉमेन्स युनियन ' ची चळवळ होय. सुदानचा दर्जा मात्र काय असावा हें या पुनर्घटनेत ठरविलें गेलें नाहीं. सुदान हें ईजिप्तच्या राजाच्याच ताब्यांत असणें अर्थात जरूर आहे असें जहाल पक्षाला पूर्णपणें वाटत होतें. त्यामुळे वरिलें पुनर्घटनेसंबंधी त्यांनीं नापसंती दर्शविली. तरी पण सर्व साधारण लोकमत या पुनर्घटनेला विरुद्ध नव्हतें. जून १९२३ मध्ये ' अॅम्निटी बँपट ' मंजूर झाल्यामुळे व लष्करी

कायदा रद्द करण्यांत आल्यामुळे, अडीचशे ईजिप्शियन लोकांना मुक्तता मिळाली. १९२४ च्या जानेवारीत बहुपत्नी-कत्वाच्या चालीस प्रतिबंधक असा कायदा करण्यांत आला. याच वर्षाच्या जानेवारी महिन्याच्या अखेरीस झगळलपाशा हा प्रधान झाला. इजिप्तचे पहिले राष्ट्रीय पार्लमेंट १९२४ च्या मार्चमध्ये उघडले. ब्रिटनशी सख्य ठेवण्याच्या आव-श्यकतेचे धोरण त्यावेळी जाहीर करण्यांत आले.

[संदर्भ ग्रंथ.—जॉ. एवर्स—ईजिप्त, डिस्कॉप्टिव्ह, हिस्टॉ-रिकल, पिक्चरबुक (भाषांतरकार—हॅर्रा वेल २ भाग लंडन १८८७); वर्च—ईजिप्त फ्रॉम दि अर्लिएस्ट टाइम्स टु वी सी. ३००; केली—ईजिप्त, पेटेड अँड डिस्काइव्ड; ए. वी. एडवर्ड्स—ए थावजेन्ड माइल्स अप दि नाइल (लंडन-१८८९); एडवर्ड्स-फॅरोआज, फेलाहज अँड एक्स-झोरस (लंडन १८९२); मॉडेन-जिऑग्रफी ऑफ ईजिप्त (लंडन १९०२); वॉर्ड-पिरॅमिड्स अँड प्रोग्रेस (१९००); बुइलकॉक्स-ईजिप्शियन इरिगेशन (१८९९); लेकॅने—दि मीटिऑरॉलजी ऑफ ईजिप्त अँड इट्स इन्फ्लुएन्स ऑन डिजीज (१८९७); कॅप्टन जी. ई.—शेले-वर्ड्स ऑफ ईजिप्त (लंडन १८७२); लेडी डफ गॉर्डन-लेटर्स फ्रॉम ईजिप्त (लंडन १९०२); लेन्स—मॅनर्स अँड कस्टम्स ऑफ दि मॉडर्न ईजिप्शियन्स (लंडन १८६०); लेन पूल—सोशल लाइफ इन ईजिप्त (१८८४); सेंट जॉन-विह्लेज लाइफ इन ईजिप्त (२ भाग १८५२); विल्किन्सन—मॅनर्स अँड कस्टम्स ऑफ एन्शंट ईजिप्शियन्स; ईजिप्शियन इन दि टाइम ऑफ फॅरोआज; विलमोर—दि स्पोकन अॅरोविक ऑफ ईजिप्त (द्वितीय आवृत्ति लंडन १९०५); नाइट-अकाउंट्स ऑफ दि गॉड्स, अॅन्युलेटस एटसेट्रा ऑफ दि एन्शंट ईजिप्शियन्स; इजिप्टॉलॉजिकल रीसेर्चेस (वॉशिंग्टन १९०६); थॉम्सन अँड, रँडाल मॅक इन्हेर-एन्शंट रेसेस ऑफ थोवेड (ऑक्सफोर्ड १९०५); अर्मेन-लाइफ इन एन्शंट ईजिप्त (भाषांतरकार-एच.एम. टिरार्ड लंडन १८९४); मॅस्पेरो लाइफ-इन एन्शंट ईजिप्त अँड असीरिया (भाषांतर-कार मॉर्टेन लंडन १८९२) स्टॉनहॉफ-एन्शंट रिलिजन ऑफ इजिप्शियन्स; वॉडेमॅन रिलिजन ऑफ एन्शंट ईजिप्शियन्स; टॉले—हिस्टरी ऑफ ईजिप्शियन रिलिजन (दुबनर ओरि-एंटल सीरीज); मॅस्पेरो—मॅन्युअल ऑफ ईजिप्शियन अर्के-ऑलजी आणि ईजिप्शियन आर्टि-स्टडीज; शार्प—ईजिप्शियन ऑटिकिटोज इन दि ब्रिटिश म्यूझियम; फोडेन अँड फ्लेवर-टेक्स्ट बुक ऑफ ईजिप्शियन अॅप्रिकल्चर (दोन भाग); शार्प—ईजिप्शियन हॉरोग्लिफिक्स वुड्य ए व्हॉकेल्युलरी; रनाॅफ—एलेमेंटरी ग्रामर ऑफ एन्शंट ईजिप्शियन लॅंग्वेज. मरे-एन्शंट ईजिप्शियन लीजंड्स; वज—ईजिप्शियन लिटरेचर २ भाग, ऑस्वर्न—मॉन्युमेंटल हिस्ट्री ऑफ ईजिप्त (दोन भाग) कॅप्टे प्रिमिटिव्ह आर्ट इन ईजिप्त; पेट्री—ईजिप्शियन टेल्स (दोन भाग लंडन १८९५); ब्रेस्टेड एन्शंट रेकॉर्ड्स

ऑफ ईजिप्त (शिकॅगो १९०६); ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त फ्रॉम दि अर्लिएस्ट टाइम्स टु दि पॅशियन व्हॉकेस्ट; (न्यूयॉर्क लंडन १९०५); ब्रेस्टेड—ए हिस्टरी ऑफ एनन्शंट ईजिप्शियन्स (न्यूयॉर्क अँड लंडन १९०८); वज—ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त १-८ भाग (लंडन १९०२); पेट्री—ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त (फ्रॉम दि अर्लिएस्ट टाइम्स टु दि थर्टिएथ डिनेस्टी); मॅस्पेरो—दि स्ट्रगल ऑफ दि नेशन्स, दि पार्सिंग ऑफ दि एम्पायर्स (लंडन १९०४); महाफी—दि एम्पायर ऑफ दि टॉलेमोज (लंडन १८९५); मिले—ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त अंडर रोमन रूल (लंडन १८९८); गिवन-विल्झइन अँड फॉल ऑफ दि रोमन एम्पायर; वट्लर—दि अरव कॉन्क्रेस्ट ऑफ ईजिप्त १९०२; सर डब्ल्यू म्यूर—दि मॅमेल्युक ऑर स्लेव्ह डिनेस्टि ऑफ ईजिप्त (लंडन १८९६); झेडन—हिस्टरी ऑफ मॉडर्न ईजिप्त; पेटन—हिस्टरी ऑफ दि ईजिप्शियन रेव्होल्यूशन (२ भाग १८७०); मस्का—ईजिप्त अंडर मेहेमेट अली (दोन भाग); डॉ. ए. कॅमरॉन—ईजिप्त इन दि नाईटान्थ सेंचरी (लंडन १८९८); डायसी—दि स्टोरी ऑफ दि खेदिव्हेट (लंडन १९०२); जे. सी. मॅकक्रोन—ईजिप्त अंडर इस्माइल (लंडन १८९९); लॉर्ड-क्रोमर मॉडर्न ईजिप्त (दोन भाग लंडन १९०८); लॉर्ड मिलनर—इंग्लंड इन ईजिप्त (११ वी आवृत्ति लंडन १९०४); कॉलिन्हून दि मॅकिंग ऑफ मॉडर्न ईजिप्त (लंडन १९०६); वॅलेस ईजिप्त अँड ईजिप्शियन कथन (लंडन १८८३); व्हॅट सीक्रेट हिस्ट्री ऑफ दि इंग्लिश ऑक्स्युपेशन ऑफ ईजिप्त (लंडन १९०७); फाइफ-न्यू स्पिरिट इन ईजिप्त; रायले—दि ईजिप्शियन कॅप्टन १८८२-१८९९ (लंडन १९००); स्टॉव्हन्स-बुड्य किचनेर टु खार्टम; एडि-वरो (१८९८); चॉचिल-दि रिन्हर वार (लंडन १९०२); वटलर-कॅप्टन ऑफ दि कॅटेरेक्ट्स (लंडन १८८७);]

ईजियन समुद्र.—भूमध्यसमुद्राचा एक भाग. पश्चि-मेस ग्रीस व पूर्वेस आशियामायनर यांमधील मधून मधून द्वीपे असलेल्या या मोठ्या नलसंच्या (आर्किपेलागो) च्या उत्तरेस युरोपमधील तुर्कस्तान असून मामौरा समुद्राला, व काळ्या समुद्राला डाडांनेल्सने हा जोडला गेला आहे. याला ईजियन हें नांव कसे पडलें याबद्दल अनेक कथा सांगतात. या समुद्रातील प्रमुख द्वीपे पुढील होत. थेसॉस; सॅमोथ्रेस; इत्रॉस आणि लेम्नॉस; युबोया (सर्वांत मोठें बेट); नॉदर्न स्पेरेडीज; लेस्वोस आणि चिऑस; सॅमॉस आणि निकारिया; कॉस; आशियामायनर किनाऱ्यालगतचीं सर्वे बेटे व सायक्लेडीजचा मोठा द्वीपसमूह. द्वीपांच्या रांगांमुळे ईजियन समुद्र कमीजास्त खोल बनलेला आहे. यांतील असंख्य द्वीपे व त्यांचा डोळ्यांत भरणारा उंचवटा या योगाने ईजियन चांगला सुंदर व चित्रविचित्र दिसतो, पण यांतून जहाजे नेणे फार त्रासदायक व घोक्याचें वासतें. यांतील कांहीं बेटे ज्वालामुखीपासून बनलेलीं तर कांहीं संगमरवरी दगडांची व ज्यांत लोखंड सांपडतें अशींदि

आहेत. मोठाल्या वेटांतून सुपीक व भरपूर पाणी असलेल्या अशा दऱ्या व सपाट मैदानें आहेत. गहू, दारू, तेल, अंजीर, मध, मेण, कापूस, रेशीम वगैरे मित्रस तयार होतात. स्पंज, पोंवळी व जलचर प्राणी पकडण्याचा येथील लोकांचा व्यवसाय आहे. पुरुष काटक, मजबूत बांध्याचे व देखणे असतात. येथील स्त्रिया तर सौंदर्याविषयी प्रसिद्ध आहेत. १९१२ पूर्वी सायक्रेडीज, नार्देनस्पेरेडीज व ग्रीक किनाऱ्यालगतची युबोया आणि लहान लहान बेटे ही ग्रीसच्या ताब्यांत व बाकीची तुर्कस्तानाकडे होती. पण त्यानंतर ईजियन बेटे काही ग्रीसकडे व काही इटलीकडे गेली. गुदस्ता झालेल्या लासेनच्या तहान्वये इब्रांस व टेगेडॉस ही दोन बेटे तुर्कीच्या स्वाधीन करण्यांत आली आहेत.

ईजियन संस्कृति.—बुद्धपूर्वजग (ज्ञानकोश प्रस्तावनाखंड, विभाग ३), उत्तरभाग, प्रकरण ३, पहा.

ईटन—इंग्लंड. बर्किंगहॅमशायरमधील हें शहर थेम्स-नदीच्या उत्तर तीरावर विंडसर विभागांत लंडनपासून २२ मैलांवर आहे. १९०१ साली या शहरची लोकसंख्या ३३०१ होती. हें विद्यालयांकरितां फार प्रसिद्ध आहे. सहाय्या हेनरीने किंग विद्यालय १४४० साली स्थापिलें. १५०६ साली येथील वार्षिक वसूल ६५२ पाँड होता. १४४१ साली शाळेंकरितां बांधलेल्या इमारती फार प्रेक्षणीय आहेत. या इमारतींत वाचनालय, प्रार्थनामंदिर व तें बांधणाराचा पुतळा आहे. मठ व शाळा यांच्यामध्ये रोजर छप्पनचें स्मारक म्हणून एक मनोरा बांधला आहे. सर आर्थर ब्लूमफील्डच्या प्रार्थनामंदिरांत खालच्या वर्गाची शाळा (लोअर स्कूल) आहे. दक्षिण आफ्रिकेतील युद्धांत पडलेल्या लोकांच्या स्मरणार्थ सातव्या एडवर्डने बांधलेल्या इमारतींत शाळा, वाचनालय व उत्तम पदार्थसंप्रहालय ही आहेत; तिसऱ्या जॉर्जेच्या जन्मदिवसाप्रतिथर्थ जून महिन्याच्या चवथ्या तारखेस येथे उत्सव होतो. या उत्सवांत थेम्स नदीतून बोटांची मिरवणूक निघते. मॉटेम उत्सव येथील शाळेंतील मुलं करीत असत. ह्या उत्सवांत मिरवणूक काढून सर्व मुलें सॉल्टहिल टॅकडीवर जात व वर्गणी करून जमविलेले पैसे खर्च करीत.

ईडनिंबू—यास संस्कृतांत जंघीर, कोंकणांत चोर निंबू, पंगालींत गोडा लिंबू, मराठींत ईड निंबू, इत्यादि नांवें आहेत. ईड निंबू ही एक निंबाचीच जात आहे. हिंदुस्थानच्या सर्व प्रदेशांत हें झाड आढळतें. हें फळ नारिंग वगैरे निंबाहून मोठें असतें. याची साल खरवरीत असून तीवर टेंगळें आलेली असतात. पिकल्यावर सालीचा रंग स्वच्छ पिचळा होतो व त्यास वाषडि उत्तम येतो. यांत लहान व मोठें निंबू अशा दोन जाती आहेत त्यांची फळे व फुलें सारखीच असतात. लहान जातीच्या फळाची साल पातळ असून मोठ्या फळाची साल जाड असते. या लिंबाचें उत्तम स्वादिष्ट लोणचें होतें. ह्याच्या रसाचें लेमोनेट करतात.

ईडनिंबू, आंवट, तुरट, व पित्तकफनाशक आहे. मोरचुताच्या विषावर-ईडनिंबाच्या रसांत साखर घालून देतात; अल्मपित्तावर सांयकाळी थोडा रस पिण्यास देतात. [पदे.]

ईथर (इन्धक)—शास्त्रीय लेखकारांनी ईथर किंवा आकाशतत्व या नांवाचें एक सर्वव्यापी तत्व आहे या प्रकारची कल्पना गृहीत धरली आहे. यास मराठींत इन्धक असा प्रतिशब्द योजतात. शास्त्राच्या प्रगतीच्या मध्यकाळांत निरनिराळ्या प्रकारचे ईथर गृहीत धरले होते. परंतु प्रयोगानें एकच प्रकारचा ईथर सध्यां गृहीत धरणें भाग आहे. प्रथमतः विद्युच्चुंबकत्व, गुरुत्वाकर्षण इत्यादि सृष्टिविषयक कार्ये घडण्यास त्या त्या प्रकारची ' ईथरें ' गृहीत धरली होती; आतां फक्त प्रकाशाचें अवकाशांतून गमन हांगण्यास एकच ईथर गृहीत धरला आहे; व याच ईथरमार्फत विद्युलता आणि चुंबकत्व यांची कार्ये होतात असें मत प्रस्थापित होऊं पहात आहे.

आतां जर आपण अशी कल्पना केली की, ईथर आणि इतर सामान्य जडद्रव्ये यांत साम्य आहे, आणि यांच्या गुणधर्मांत जो फरक दिसतो तो यांच्या ठिकाणी असणाऱ्या लघुगुरुत्वासुळे हा फरक दिसत आहे, तर आपणास ईथर आणि इतर जड द्रव्यें यांची तुलना करितां येण्यासारखी आहे. सूर्यापासून उष्णतादिकांचें जें उत्सर्जन होत आहे त्यावरून ही तुलना करणें जास्त सुलभ आहे. सूर्यापासून पृथ्वीवर दर चौरस सेंटीमीटर क्षेत्रफळावर तीन ग्रामवयाळोरी इतकी शक्ति प्राप्त होते; म्हणजे दर चौरस सेंटीमीटरला सुमारे १.३×१०^९ इतकें अर्ग याप्रमाणें शक्ति येते असें समजावें. पृथ्वीवर वातावरणाबाहेर दर घनसेंटीमीटर इतक्या अवकाशांत ४÷१०^९ अर्ग इतकी शक्ति सूर्यप्रकाशांत असते. या वस्तुस्थितीच्या योगानें अंतराच्या वर्गाच्या व्युत्क्रमप्रमाणांत गणना करून त्यावरून सूर्यपृष्ठावर किती शक्ति असते याचें अनुमान करितात. सूर्यपृष्ठावर दर चौरस सेंटीमीटरला १.८ अर्ग प्रमाणांत शक्ति वास करते. आतां ' इ ' ही ईथरची स्थितिस्थापकता आहे असें समजून गणना करितां असें उत्तर आलें आहे की, ईथरची घनता १÷१०^९ पेक्षा जास्त आहे आणि ईथरची स्थितिस्थापकता १०^९ इतकी आहे. यावरून कानिच्या स्थितिस्थापकतेपेक्षा ईथरची स्थितिस्थापकता १÷१०^९ पट आहे असें दिसून येतें. अवकाशांतून जड पदार्थ जात असतांना त्या योगानें ईथरला गति प्राप्त होते काय याविषयी शास्त्रज्ञांनी वरिच प्रयोग केले आहेत. वार्षिक गतीनें पृथ्वी सूर्याभोवती प्रदक्षिणा करीत असतांना ती दर सेकंदास सुमारे अठरा मैल या वेगानें गमन करते; अर्थात् पृथ्वीचें या वेगानें गमन होत असतांना तिच्या गतीमुळे ईथरमध्ये गति उत्पन्न होत असल्यास ती गति दृग्गोचर व्हावी म्हणून शास्त्रज्ञांनी अनेक प्रयोग केले आहेत. परंतु ईथरला गति प्राप्त झाल्याचें अद्याप पावेतो निदर्शनास आले नाही.

अलीकडील शोध.—सूर्यप्रकाशाचें पृथक्करण होऊन जो इंद्रधनुष्यात्मक पट्टा पडतो त्यावर बुवकशक्तीच्या योगानें परिणाम होतो असें सन १८९६ च्या सुमारास पी. शिमन नांवाच्या शास्त्रज्ञानें दाखवून दिलें. त्यावरून अणुमध्यें कम्प पावणारे विद्युत्कण असतात असे अनुमान कांहीं शास्त्रज्ञांना काढलें आहे. मक्सवेल यानें प्रकाशासंबंधानें जे प्रयोग केले आहेत त्यांच्या योगानें ईदरच्या सिद्धान्तास दुबोरा मिळाला आहे. त्याच्या प्रयोगांच्या योगानें असे सिद्ध झाले आहे की, उत्सर्जनाच्या योगानें यांत्रिक संस्थिति (मेकॅनिकल सिस्टिम) वर परिणाम होतो असें दिसून आले. पी. एन. लेवेड्यू यानें सन १९०० सालीं जे प्रयोग केले त्या प्रयोगांत एका चक्राचा उपयोग करण्यांत आला होता; व एतत्सदृश प्रयोग दुसऱ्या पुष्कळांनीं केले आहेत. त्यावरूनहि असेंच सिद्ध झालें आहे की, प्रकाशादिकांच्या योगानें ईदरमध्ये जे प्रकंप उत्पन्न होतात ते हग्वोचर करितां येतात.

ईदर, संस्था न.—मुंबई इलाखा. मद्दोकांडा एजन्सी. हें उत्तर अक्षांश २३° ६' आणि २४ २९ व पू. रे. ७२° ४५' आणि ७३ ३९' यामध्ये वसलेलें आहे. ह्या संस्थानच्या उत्तरेस सिरोंही व उदेंद्रे ही संस्थाने; पूर्वेस वोंगरपूर; दक्षिणेस व पश्चिमेस मुंबई इलाखा व गायकवाडचे राज्य, ही आहेत. ह्या संस्थानाचा नैर्ऋत्येकडील भाग सपाट व वाळुकामय आहे. पण इतरत्र सर्व प्रदेश सुपीक, वृक्षाच्छादित, वोंगर व नद्या यांनीं व्याप्त आहे.

ह्या संस्थानचा पूर्वेतिहास वराच गमतीचा आहे. इ. सन ८९० पासून ९७० पर्यंत हें संस्थान गेहलोट भमलाखालीं होतें; नंतर सन १००० पासून १२०० पर्यंत परमार रजपूत भमलाखालीं आले. अमरसिंग या शेवटच्या परमार राजानें हें संस्थान हाथी सोदें या कोळ्याच्या स्वाधीन केलें. त्याच्या मुलापासून सामैत्राचा राव सोनेंग यानें काबीज केलें. यानंतर वारा पिल्यांनीं राव जगन्नाथ यास १६५६ मध्ये मुरादवक्ष या गुजराथच्या सुभेदारानें हुसकावून दिलें. सन १७२८ सालीं जोधपूरच्या राजाच्या आनंदसिंग व रायसिंगच्या या दोन वंधूनीं थेंबें आपली सत्ता प्रस्थापित केली. पण दमाजी गायकवाडच्या नोकरीत असलेल्या वच्चाजी दुवाजीनें श्रीमंत पेशवे सरकारच्या वतीनें ईदर संस्थान ताब्यांत घेतलें. पण ही स्थिति फार वेळ टिकली नाहीं. रायसिंगनें पुन्हां ईदर घेतलें व त्याचा पुतण्या शिवसिंग हा कारभार पाहू लागला. ह्या संस्थानचे कांहीं भाग प्रांतेज, विजापूर जिल्हे व मोडासा वायद व हारसोल या जिल्ह्यांचा अर्धा भाग पेशव्यांनीं घेतला (पण कांहीं काळानें ते ब्रिटिश सरकारला द्यावे लागले); व बाकीचा मुख्य गायकवाडच्या ताब्यांत गेला. मध्यंतरी वन्थाच घालमेली झाल्या. गायकवाड सरकारला १८१२ सालीं ईदर व अहमदनगर यांच्या उत्पन्नावद्दल २४००० रुपये व ८९५० रुपये कायमचे द्यावयाचे ब्रिटिश सरकारनें ठर-

विलें सन १७९१ त शिवसिंग मृत्यु पावला. व त्याच्या मागून गादीबद्दल तेंटे सुरु झाले, व त्यामुळे ईदर संस्थानची शकलें झाली. त्याच्या एका मुलाला अहमदनगर व दुयऱ्या दोन मुलांना मोडासा व वायद हे प्रांत मिळाले. पण ही तीन घराणीं फार दिवस टिकलीं नाहीं. सन १८४८ सालीं ब्रिटिश सरकारनें हे तिन्ही मुलूख पुनः एकत्र केले व त्यावेळेपासून नवीन घराणें सुरु झालें. ह्या संस्थानच्या अधिकाऱ्याला महाराजा ही पदवी आहे. त्याला दत्तक वेण्याचा अधिकार आहे. व त्याला १५ तोफांची सलामी मिळते. १९०२ सालीं प्रतापसिंग ईदरच्या गादीवर बसला. हा राजा फार झूर होता. जेव्हां सर प्रतापसिंहानें १९११ सालीं जोधपूरचा राजप्रतिनिधि झाल्यावेळीं ईदरवरचा दृक् सोडला तेव्हां त्याचा मुलगा दौलतसिंह गादीवर आला. ह्या संस्थानची लोकसंख्या सन १९२१ सालीं २२६३५१ होती. शहरें व खेडेंगांव मिळून ८८४ गावें होती. सर्वांत हिंदू लोकांची संख्या जास्त आहे; त्यानंतर मुसलमान आणि मग जैन असा संख्यानुक्रम येईल. ह्या संस्थानातील मुख्य शहरें अहमदनगर, ईदर व वडाली हीं होत. संस्थानचे क्षेत्रफळ १६६९ चौ. मैल आहे.

ह्या संस्थानांतोळ जमीन सामान्यतः सुपीक आहे; पण उत्तर व ईशान्य भागांतोळ जमीन निकस व वाळुकामय आहे. मुख्य पिकें धान्य, तीळ व उंस हीं होत. येथें सावणाने कारखाने आहेत व अहमदनगर येथें दगडाच्या खाणी आहेत व त्या खार्णीतला दगड इमारतीच्या कामी उपयोगी पडतो.

ह्या संस्थानच्या अधिपतीला पहिल्या प्रतीचा अधिकार आहे. मृत्यूची शिक्षा फर्माविण्याची सुद्धा अधिकार आहे. संस्थानचे उत्पन्न सन १९०३-४ सालीं ६ लाख होतें. त्या त्या पैकीं ४ लाख संस्थानाधिपतीचें व बाकीचे ज्या सरदार लोकांच्या पूर्वजानीं हल्लींच्या अधिपतीच्या मूळ पुरुषाला हें संस्थान मिळवून देण्यांत मदत केली त्या सरदार लोकांचें होतें. ईदरच्या महाराजाक सरदार व तालुकदार यांकडून खिचडी व इतर राजहक्कांवद्दल ५५४५७ रुपये मिळतात. उरट महाराजाकडून गायकवाडाला सालीना ३०३४० रुपये खंडणी जाते.

शहर.—उत्तर अ. २३° ५०,' व पूर्व रे. ७३° ३२'. लोकसंख्या (१९२१) ६०७२. बाँबे वरोडा से. ई. रेल्वेच्या असदावाद-प्रांतेज फाव्यावर हें स्टेशन लागतें.

या शहराचा इतिहास संस्थानच्याच इतिहासांत अंतर्भूत होतो. शहराला विटांची तटबंदी असून ती अद्याप फारशी मोडकळीस आली नाहीं. येथून एक मैलावर रामलेश्वराचा तलाव आहे. त्याच्या पश्चिम कांडावर ईदर राब-घराण्यांतोळ पुरुषांचीं यदगीं आहेत. तलावाच्या बाजूला लहान लहान देवळे आहेत. एक दोन दगडी विहिरी व खोदकाम केलेल्या कांहीं घरांच्या खिडक्या यांच्याशिवाय

फारसे महत्वाचे असें दुसरें कांहीं नाहीं. किल्ल्याच्या पठारावर असलेल्या ज्या दोन इमारतीकडे ताववतोच लक्ष जातें, त्या इमारती म्हटल्या म्हणजे रणमळाची चौकी व 'रुथी राणीनो महाल' या होत. चांदणीचा ठाकूर सुरजमल यानें मराठ्यांपासून ईदरचा जरी बचाव केला तरी पण तो इतका गर्वानें फुगला होता की, भवानीसिंग राजपुत्राचा देखील तो अपमान करण्यास कचरत नसे. राजपुत्राला ही वर्तणूक सहन व ह्रीऊन त्यानें या ठाकुराचा वरील वाज्यांत खून केला. गडावर जातांना श्री शांतिनाथजीचे व श्री शांभवनाथजीचे अशीं दोन जैन मंदिरे लागतात. हीं दोन देवळे फार प्राचीन काळची आहेत. पण कालनिर्णय करण्याकरितां कांहींच पुरावा नाहीं. येथील किल्ल्याला मागच्या वाजुनें आणीवाणीच्या प्रसंगी पळून जाण्याला एक चोरवाट आहे. शांभवनाथजींच्या देवळापार्शी उभें राहून रुध राणीच्या वाज्याकडे नजर फेंकल्यास फारच मनोहर सृष्टिसौंदर्य पहावयास मिळतें. किल्ल्याच्या पायथ्याशीं गुहेत खोरवनाथ महादेवाचें पढीत देऊळ आहे. हें सरासरी ४०० वर्षांपूर्वीचें असावें असा समज आहे. याशिवाय मंकालेश्वर महादेवाचें व धानेश्वर महादेवाचें अशीं दोन आणखी देवळे आहेत. [ई. गं. मु. गं. इंडियन ईयर बुक.]

ईदिग—ही तेलगु ताडी कलालाची जात उत्तर सरकार, नेलोर कच्छपा जिल्हा, चिंगलपट, उत्तर अर्काट, सालेम वगैरे भागांतून आढळते. वलिन वंशातील हे लोक असून धंथासुळे दूर झाले आहेत असें कोणी म्हणतात. हे मुख्यतः वैष्णव असून त्यांचे उपाध्ये सतानी आहेत. यांच्यांत दोन वर्ग आहेत.—एक दंडु ईदिग व दुसरा वलिन ईदिग कांहीं धंथासंबंधांच्या चालीमुळे हे तामिळी ज्ञानानपासून विभक्त दिसतात. तामिळी ताडी कलाल दारू नारळीपासून काढतात पण खजुरीपासून काढीत नाहींत, याच्या उलट तेलगु खजुरीपासून ताडी काढतात. पण नारळीला शिवत नाहींत. यांचा पिढीबाद धंदा ताडी, गाळण्याचा असला तरी हल्लीं फार थोडे लोक ती चालवितात. पुष्कळसे मोलमजुरी शेतकी व इतर धंदे करून पोट भागवितात. मद्य देवता जी एलम्मा तिला हे लोक भजतात. यांचे पुरोहित ब्राह्मण असतात. मद्य पिणें यांच्यांत वर्ज मानिलें आहे. हे व्यासांपासून आपली उत्पत्ति क्षात्याचें सांगतात. यांची मूळभाषा तेलगु आहे व कांहीं कानडीहि बोलतात.

या जातींत बहुपरनौत्व रूढ आहे. प्रौढविवाह करण्यासंबंधी या जातींत नियमच आहे. जातिभ्रष्टा अगर व्यभिचार या दोन कारणांशिवाय पुरुषांस स्त्रीचा त्याग करता येत नाहीं. त्याच प्रमाणें नवरा जातिभ्रष्ट झाला तरच स्त्रीस त्याच्याशीं घटस्फोट करता येतो. वसवीची चाल यांत रूढ नाहीं. यांच्यांत श्राद्धाची बहिवाट नसून महालय अमावास्याच्या दिवशीं व वर्षप्रतिपदेच्या दिवशीं आपल्या मृतभित-

रांच्या नांवानें ते दानधर्म करतात. लग्न व इतर उत्सव प्रसंगी ब्राह्मणांस उपाध्ये म्हणून ते बोलवातात.

हे मृतांना पुरतात व चारा दिवस सुतक पाळतात. दोष चालविण्याकरितां ब्राह्मणांस ते आपल्या घरांत बोलावितात. 'ताताचायें' म्हणून एक वैष्णव ब्राह्मण त्यांचा गुरु असतो. किल्ल्यांचा 'सतानी' गुरु असतो. उच्च जातींच्या लोकांस ते क्वचित् प्रसंगी आपल्या घातांत घेतात.

हे शिवभक्त त्यांचे प्रमाणे विष्णुभक्त आहेत. यांच्यांत एक भिक्षुकांचा वर्ग असून त्याला ते ठराविक वेळीं देणग्या देतात. १९११ च्या खानेसुमारींत ३२३९५७ ईदिग लोक भरले.

[सेन्सस रिपोर्ट (म्हैसूर) १९११; थर्स्टन-कास्ट्स अँड ट्राईस ऑफ सदर्न इंडिया]

ईव्हशाम—(इंग्लंड) वॉसेंस्टरशायर मधील ईव्हशाम पार्लमेंटरी विभागांतलें वाजाराचें शहर. लंडनच्या वायव्येस ग्रेटवेस्टर्न रेल्वे मार्गानें हें १०७ मैलांवर आहे. १९०१ सालीं येथील लोकसंख्या ७१०१ होती. हें फार प्राचीन शहर अँव्हॉन नदीच्या उजव्या तीरावर असून येथें सेंट एग्विननें बेनेडिक्टायन मठ बांधला. घंटांमंदिराजवळ सेंट लॉरेन्स व ऑल सेन्टस् प्रार्थना मंदिरे आहेत. एलिझाबेथचे नगरभवन, अँथट लिचफील्डनें स्थापलेली प्राथमिक शाळा व दानगृह या इमारती प्रेक्षणीय आहेत. येथील राज्यकारभार १ मेअर, ४ आल्डरमेन व १२ सभासद यांच्या हातांत असतो. शहरचें क्षेत्रफळ २२६५ एकर आहे.

बेनेडिक्टायन मठाच्या भोंवतीं वसलेल्या या शहराला एडवर्ड दी कनफेसरनें १०५५सालीं वाजार व व्यापारी शहराचे हक्क दिल्यामुळे याला पुष्कळ महत्त्व आलें. १४८२ पर्यंत हें शहर अँवटच्या स्वामित्वाखालीं असे. पुढें सरफिलीप हॉवी यावर मालकी चालवूं लागला. पहिल्या बेम्सनें याचा कारभार एक मेअर व सात आल्डरमेन यांकडे सोंपविला. फक्त १२९५ व १३०७ या दोन सालांत येथील सभासद पार्लमेंटांत गेले होते. पण पुढें १६०४ पर्यंत हा प्रातिनिधिक हक्क वाजूस सारला गेला होता. १८६७ च्या कायद्यानें दोन प्रातिनिधांपैकी एक कमी केला. पुढें १८८५ सालीं तर बरोवा मत देण्याचा हक्क अर्बावात काढून घेतला.

१२६५ सालीं लोस्टरचा अर्ल सायमन डि मॉटफर्ट व प्रिन्स एडवर्ड यांमध्ये झालेल्या लढाईला इव्हशामनें आपलें नांव दिलें. लढाई झाल्याटिकाणीं एक स्तंभ आहे.

ईशोपनिषद्—हा उग्र यजुर्वेदाच्या वाजसनेयी संहितेचा चाळीसावा अध्याय आहे. या ईशोपनिषदाची ईशावास्थोपनिषद् वाजसनेयी उपनिषद्, संहितोपनिषद्, मंत्रोपनिषद् अशीं निरनिराळीं नांवे आहेत. इतर उपनिषदांमध्ये व या उपनिषदांमध्ये एक मोठा महत्त्वाचा भेद असा आहे की, इतर सर्व उपनिषदे, ऋषिप्राणीत ब्राह्मण घंथांत अगर भारभ्यकांत आली आहेत; पण हें एकच उपनिषद् तेवढें वाजसनेयी

संहितेमध्ये अंतर्भूत झाले आहे. या दृष्टीने इतर सर्वे उप-निषदांपेक्षा यांचे महत्त्व अधिक आहे.

प्रो. डॉयसेन यांच्या मते उपनिषदांचे सर्वसाधारण चार वर्ग पडतात. (१) प्राचीन गद्य उपनिषदे. (२) पद्योप-निषदे. (३) नंतरची गद्योपनिषदे व (४) अथर्वोपनिषदे. या चार वर्गांपैकी दुसऱ्या वर्गात ईशोपनिषद मोडते. ब्राह्म-णांच्या पूर्वी संहिता मानल्या तर संहितेमध्ये ईशोपनिषदाचा अंतर्भाव होत असल्याकारणाने हे फार प्राचीन काळचे मानावे लागते. तथापि यांतील विचार व भाषा या दृष्टीने ते फार नाही तरा थोडे अर्वाचीन मानावे लागते.

या उपनिषदाचे केवळ १८ च श्लोक आहेत; पण या १८ श्लोकांत सर्व वेदांताचे सार आले आहे असे म्हणण्यास प्रत्यवाय नाही; पण या १८ श्लोकांतील तात्पर्यासंबंधाने प्राचीन आचार्यांत मतभेद आहे. या उपनिषदाप्रमाणे ज्ञानानेच मोक्ष मिळतो व कर्माने अगर उपासनेने किंवा कर्म आणि उपासना मिळून मोक्ष मिळत नाही, असे शंकराचार्यादि अद्वैतवादी अगर ज्ञानमार्गी म्हणतात, तर ज्ञान व कर्म या समुच्चयाच्या अनुष्ठानाने मोक्ष मिळतो, असे बौधायनप्रभृति वृत्तिकार व त्यांचे रामानुजाचार्यप्रभृति अनुयायी प्रतिपादन करतात; पण निर्विकारदुद्धीने विचार केल्यास निष्कामकर्मपर हे उपनिषद् मानावे लागते.

या उपनिषदांतील ज्या पहिल्या दोन मंत्रांचे निरनिराळे अर्थ लावले गेले आहेत, ते दोन मंत्र खालीलप्रमाणे आहेत.

ईशावास्यामिदं सर्वं यत्किंच जगत्यां जगत् ।

तेन त्यक्तेन भुञ्जीथा मा गृध्रः कस्यस्विदद्धनम् ॥ १ ॥

कुर्वेत्रेवैह कर्माणि विजीविषेच्छते समाः ।

एवं त्वयि नान्यथेतोऽस्ति न कर्म लिप्यते नरे ॥ २ ॥

निवृत्तिमार्गी लोक हे दोन श्लोक निरनिराळे असून त्यांमध्ये, दोन निरनिराळे मार्ग सांगितले आहेत असे म्हणतात; पण त्याला विशेष पुरावा नाही. पहिल्या मंत्रांत ' निष्काम भावाने जगताचा भोग कर, कोणाच्या घनाची लालसा करू नको ' असे सांगून ' जो निष्कामदुद्धीने शंभर वर्षे कर्म करतो, त्याला कर्माची बाधा होत नाही ' असे दुसऱ्या मंत्रांत प्रतिपादन केले आहे. अशा रीतीने या दोन्ही मंत्रांची संगति लागू शकते व त्यावरून हे उपनिषद् निष्कामपर असून निवृत्तिपर नाही असे सिद्ध होते.

तीन ते आठ या मंत्रांत आत्मा म्हणजे काय, आत्मज्ञ म्हणजे काय, आत्महाला त्रिविध ताप का होत नाहीत, याचे सुंदर वर्णन आले आहे.

नऊ ते अठरा या मंत्रांत कर्म व उपासना यांची निरनिराळी व समुच्चयित फळे काय होतात, कर्मा व उपासक यांचा संसार कसा सुटत नाही इत्यादि विषयांचे विवेचन केले आहे.

या उपनिषदामध्ये एक विशेष लक्षांत ठेवण्याजोगी गोष्ट म्हटली म्हणजे या उपनिषदांत ' ब्रह्म ' ऐवजी ' ईश ' हा

शब्द आला आहे, तसेच संभृति, असंभृति, विद्या, अविद्या, मातरिश्वा असे वादग्रस्त शब्द या उपनिषदांत आलेले आहेत.

ईशोपनिषदावर शंकराचार्य, आनंदतीर्थ, रंगरामानुज, श्रीनिवासतीर्थ, दामोदराचार्य, परशुराम, वाळकृष्णानंद, ब्रह्म-गिरी, ब्रह्मानंदसरस्वती, महोदधर, राघवेंद्र, रामचंद्र, रामानुज, शंकरानंद, कौलाचार्य, सदानंद, हृदयराम इत्यादि विद्वानांनी टीका लिहिल्या आहेत.

[संदर्भग्रंथ—सातवेळकर-ईशोपनिषद् का स्वाध्याय; चिं. गं. भानू-ईशोपनिषद्; आचार्य विष्णु वामन वापट—उपनिष-पदे; प्रो. डॉयसेन्सन—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस्; गौ—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस्.]

ईश्वरकृष्ण—सांख्यकारिकांचा कर्ता. याच्या काळा-विषयी वाद आहे. चिनी पुराव्यावरून पाहतां हा वसुबंधूचा समकालीन होतासे दिसते; पण वसुबंधूचाहि काल निश्चित नाही. तो इ. स. चवथे किंवा पाचवे शतक हा असावा, असे कोथ म्हणतो [सांख्य सिस्टिम.]

ईश्वरीपूर—हे खेडेगांव खुलना जिल्ह्यांत यमुनातीरी आहे. उ. अ. २२° १९' व पू. रे. ८९° ७'. ह्याचे पूर्वांचे नांव यशोहर असून ते सतराव्या शतकांत प्रतापादित्य राजाची राजधानी होती. [वेस्टलंड—रिपोर्ट ऑन जेसोर. इ. गं.]

ईश्वरसिंग—एक जयपूरचा राणा. याचा वाप जयसिंग इ. स. १७४३ त वारल्यावर हा गादीवर बसला. याचा वडील भाऊ माधवसिंग मेवाडांत जहागीरदार होता. पण लागलीच तो मेवाडराण्याची मदत घेऊन ईश्वरसिंगाशी लढू लागला. ईश्वरसिंगाने शिंदे होळकरांची मदत मागीतली. त्यांनी प्रथम ईश्वरसिंगाचा पक्ष घेऊन राजमहालयेंथे माधव-सिंगाचा पराभव केला व त्याचा तंट्या तीन लाखांवर तूडला. पण माधवसिंगाचा मदतनीस मेवाडचा राणी जगत्सिंग याने खुद्द पेशव्याकडे वकील पाठवून मदत मागितली. माधवसिंगाने यापूर्वीच होळकरास पासष्ट लक्ष रुपयांचे आभीष दाखवून फोडला होता. शिंदे विरुद्ध अस-ताहि पेशव्याने पेशाच्या लोभास्तव माधवसिंगाचा पक्ष उचलून जयपूर राज्यांतील नेवाई प्रांतावर स्वारी केली (१७४७). तेव्हां ईश्वरसिंगाने नेवाईसुद्धा चार महाल माधव सिंगास व पेशवेहोळकरास नबरणा अशा तऱ्हेचा करारनामा करून दिला. [बाळाजी बाजीगव रोजनिशी भा. १. ले. २०८]. परंतु पेशव्याशी केलेला हा करार ईश्वरसिंगाने पाळला नाही म्हणून होळकर त्यावर चालून गेला व त्याची इंडी नरम करून करार पुरा करून घेतला. [इ. स. १७३८. राज-वाडे खं. ६. १९०, १९१, ५८१]. यापुढे ईश्वरसिंगास होळ-कराचा अतोनात वाच होऊ लागला. अखेर तो जिवाला बंडा-ळून विप खाऊन मेला [१७५१. रा. खं. ३. १६३]. त्याच्या

नंतर माधवसिंग गादीवर आला. [मराठी रियासत मध्य-विभाग २].

ईसॉप—प्रसिद्ध ग्रीक कल्पितकथाकार. हा ख्रिस्ती शकापूर्वी ६२० ते ५६० या कालांत होऊन गेला. सॅमोस इयाड्मनचा तो गुलाम होता, यापलीकडे त्याच्यासंबंधी काहीच माहिती उपलब्ध नाही. त्यामुळेच त्याच्या अस्तित्वाबद्दलहि बरेच जण शंका घेतात. इयाड्मनने त्यास मुक्त केलें असलें पाहिजे असें म्हणतात. पुढें तो लिबियाचा राजा क्रोसिअस याच्या दरबारी राहिला.तेथे सोलनची व त्याची गांठ पडली. एके ठिकाणी तो फार क्रूरूप होता असें दर्शविलें आहे. हा कुबडा होता अशी समजूत आहे व त्यावरून इंग्रजांत ईसॉप म्हणजे कुबडा असें विशेषण रूढ झालें आहे. याच्या उलट ईसॉपला सुंदर म्हणूनहि म्हटलेलें आढळतें.

ईसॉप यानें आपल्या कथा बहुधा लिहून ठेवलेल्या नसून त्या परंपरेनें तोंडाचें चालत आल्या असल्या पाहिजेत. "ईसॉपच्या कल्पित गोष्टी" (ईसॉप फेबल्स) हें पुस्तक अलीकडे रचण्यांत आलें. त्यांतील पौरस्त्य गोष्टी तर ईसापच्या नसून मागाहून त्या त्याच्या नांवावर पडल्या. प्लानुडीजनें आज आपणापुढें असलेल्या 'ईसाप्स फेबल्स' ची प्रत तयार केली. या प्रतीच्या आधारे लोकांत रूढ असलेल्या अर्वाचीन युरोपीय दंतकथा निघाल्या असें म्हणण्यास हरकत नाही.

ईसापच्या गोष्टींचा मूळ ग्रीक ग्रंथ प्रसिद्ध होण्यापूर्वी शंभर गोष्टींचें लॅटिन भाषांतर रोम येथे १४७६ त प्रसिद्ध झालें. नंतर चार वर्षांनीं प्लानुडीजचीं संहिता मिळविण्यांत येऊन त्याच्या एकावर एक आवृत्त्या नवीन नवीन भर घालून काढण्यांत आल्या. विल्यम कॅक्सटननें १४८४ त प्रथमच ईसाप्स फेबल्स इंग्रजांत छापलें. कार्ल व्हॉन हाल्मनें सर्व उपलब्ध गोष्टी सटीक प्रसिद्ध केल्या. १८९४ मध्ये फ्रॅंको युनिव्हर्सिटीनें एका पॅरिस येथील हस्तलिखित प्रतीवरून स्टर्नबॅचच्या विवेचनात्मक टीपांसहित ईसापचा कथासंग्रह प्रसिद्ध केला.

[संदर्भग्रंथ—वॅटले-डिस्टिंक्शन ऑन दि फेबल्स ऑफ ईसाप. जेकब्स—दि फेबल्स ऑफ ईसॉप (१८८९). लॅप्रिरे-क्लासिकल डिक्शनरी.]

ईस्ट इंडिया कंपनी—सतराव्या व अठराव्या शतकामध्ये, हिंदुस्थान, जपान, चीन वगैरे पूर्वेकडील देशांशी व्यापार करण्याकरितां हालंड, इंग्लंड, स्पेन, फ्रान्स, पोर्तुगाल इत्यादि युरोपखंडांतील प्रमुख राष्ट्रांनीं आपापल्या कंपन्या स्थापन केल्या व त्यांना ईस्ट इंडिया कंपनी या अर्थाचीं नांवें ठेवण्यांत आलीं. या सर्व कंपन्यांमध्ये इंग्लंडची ईस्ट इंडिया कंपनी ही फार मोठी व महत्त्वाची व्यापारी कंपनी होय; व पुढे या कंपनीलाच ईस्ट इंडिया कंपनी या नांवानें संबोधण्यांत येऊ लागलें.

ब्रि टि श ई स्ट ई ङ् डि या कं प नी—पूर्वेकडील राष्ट्रांशी व्यापार करण्याचें प्रथमतः डच लोकांनीं मनावर घेतलें. इंग्रजांनीं ईस्ट इंडिया कंपनी स्थापन करण्यापूर्वी डच व्यापार्यांनीं स्पाईस (मसाल्याच्या) वेटामध्ये चांगलेंच वस्तान बसविलें होतें. या कंपनीशी स्पर्धा करून, त्यांचा व्यापार हाणून पाडण्यासाठीं इंग्रजांनीं सोळाव्या शतकाच्या अखेरीस आपली एक कंपनी स्थापन केली. सन १६०० मध्ये इल्लिझाबेथ राणीनें 'ईस्ट इंडीजशीं व्यापार करणारी लंडन व्यापार्यांची कंपनी व गव्हर्नर' या नांवानें व्यापार करण्यासाठीं १५ वर्षांच्या करारानें राजसनद दिली. या सनदेनें केप ऑफ गुड होपच्या पलीकडील सर्व पौरस्त्य राष्ट्रांशी व्यापार करण्याची या कंपनीला परवानगी मिळाली. ही कंपनी प्रथमतः कांहीं वर्षे 'रेग्युलेटेड कंपनी' होती पण पुढे तिचें हें स्वरूप पालटून, तिला 'जॉईंट स्टॉक कंपनी' चें स्वरूप प्राप्त झालें. रेग्युलेटेड कंपनीचें स्वरूप तिला असतांना, या कंपनीतर्फे ज्या व्यापारी सफरी झाल्या त्या वैयक्तिक स्वरूपाच्या होत्या. प्रत्येकानें आपापल्या पर्यटणाचा खर्च सांसावयाचा अशी वहिवाट असे, व त्यावर जो फायदा होईल तो देखील सगळा ज्याचा झाला मिळे. पण १६१२ पासून मात्र ही पद्धत मोडली जाऊन जॉईंट स्टॉक कंपनी (समाईक भांडवलाच्या कंपनी)चें स्वरूप प्राप्त झाल्यामुळे व्यापारी सफरी-पासूनचा सर्व फायदा कंपनीला मिळूं लागला. या व्यापारी कंपनीनें १६१०-१२ सालीं बंगालच्या उपसागराच्या सुखाजवळ मच्छलीपटण आणि पट्टेपुली या ठिकाणीं आपल्या वखारी घातल्या. पहिल्या जेम्सन, सन १६०९ सालीं कंपनीला पूर्वेकडील देशांशी व्यापार करण्याची कायमची परवानगी दिली.

पण या इंग्लिश ईस्ट इंडिया कंपनीचें व डच ईस्ट इंडिया कंपनीचें व्यापाराच्या बाबतीत भांडण होऊं लागलें. परस्परांनीं परस्परांचा व्यापार बसविण्यासाठीं जारिनें प्रयत्न सुरू केले. पण सन १६१९ सालामध्ये, दोघाहि व्यापारी कंपन्यांनीं भांडण मिटविण्याचा प्रयत्न केला व त्याला तात्पुरतें यश आलें. पण थोड्याच काळांतर पुन्हां तेंट बखेडे सुरू होऊं लागलें. सन १६२५ सालीं डच गव्हर्नरनें, आंबोयना किल्ला फसगतीनें ताब्यांत घेण्याचें इंग्रजांनीं कारस्थान केलें आहे अशी खोटीच कुरापत काढून त्या किल्ल्यांतील इंग्रजांची त्यांनीं कत्तल केली. त्यामुळे इंग्लंडमध्ये भयंकर खळबळ झाली. या इंग्लिश कंपनीच्या व्यापारासंबंधीच्या बाबींमध्ये इंग्रजांचें लक्ष या कत्तलीमुळे वेधलें गेलें. तरी पण पुढे कांहीं वर्षे या कंपनीचा व्यापार मंदावतच चालला होता.

कं प नी चें सं क ट म य अ र्थ श त क.—इसवी सन १६२५ त राजा पहिला जेम्स मरण पावला. व त्याचा मुलगा पहिला चार्ल्स इंग्लंडच्या गादीवर बसला. बापाचेंच राज्यधोरण चार्ल्स राजानें जास्त जोरानें पुढे चालविलें. राजा हा ईश्वरदत्त होय. तो सांगेल तें लोकांनीं निमृत्पणें

मान्य केलें पाहिजे. असा त्याचा प्रश्न असल्यामुळे पार्लमेंटशी त्याचा वेवनाव होऊन अखेरीस तंटा विक्रीपास गेला. राजपक्ष व प्रजापक्ष असे दोन उघड तट पडून युद्ध झालें. आणि अखेर प्रजापक्षास जय मिळाला. तोंककरून चार्लस राजास इ. स. १६४९ त देहांत शिक्षा भोगावी लागली. हा प्रकार इंग्लंडांत चालू असतां इकडे जपानांत सुरू केलेलें व्यापाराचें काम सोडून कंपनीचे व्यापारी तेथून जीव घेऊन पळून गेले. आंबोयनाच्या कत्तलीमुळें मसाल्यांच्या वेटांतूनहि त्यांना आपला पाय काढावा लागला. दुखण्याच्या भयंकर यातनांमुळें जावा वेटास रामराम ठोकणें त्यांस भाग पडलें. हिंदुस्थानांतहि पूर्व व पश्चिम किनाऱ्यावर त्यांस स्वास्थ्य विलकुल नव्हतें. त्यांची पत वरीच कमी होऊन शंभरांचा शोभर ऐशांसहि विकला जात नव्हता. कर्जाचा बोजा मनस्वी वाढल्यामुळें नवीन कर्ज मिळना. डायरेक्टर मंडळींत अंतर्वैमनस्यें चालू होती. ही कंपनी इंग्लंडची माणसें व इंग्लंडचा पैसा परदेशांत नेऊन नाहक बुडवीत आहे असा सामान्यतः इंग्लंडच्या लोकांचा ग्रह झाला होता. हा ग्रह दूर करण्याकरितां कंपनीच्या तर्फे अनेक गृहस्थांनी कंठशोष केला, पण त्याचा फारसा उपयोग त्यावेळीं झाला नाहीं.

अशा संकटसमयीं राजाकडून कंपनीला मदत व्हावी तीहि झाली नाहीं. उलट कंपनीच्या विरोधकांसच राजाचें पाठबळ मिळूं लागलें. तेव्हां केंटां प्राण आल्याप्रमाणें होऊन इ. स. १६२८ त कंपनीच्या डायरेक्टरांनी पार्लमेंटकडे अर्ज केला. 'हा व्यापार राष्ट्रास विघातक आहे कीं काय, याचा आपण नीट तपास करावा, तपासाअर्ता तो विघातक आहे असें ठरल्यास तो खुशाल बंद करावा. पण फायदेशीर आहे असें दिसून आलें तर त्यास उघडपणें मदत मिळावी.' अशी मागणी कंपनीनें पार्लमेंटकडे केली, ह्यावरूनच तिची निश्चित स्थिति व्यक्त होते. हा अर्ज म्हणजे त्या वेळेच्या घोरणाचें व भावी उदयाचें निदर्शन होय. कंपनीच्या विरुद्ध लोकांचा आक्षेप असा होता कीं, ह्या व्यापाराच्या नादां लागून हजारों लोक निष्कारण समुद्रांत जाऊन मृत्युमुखी पडतात, त्यामुळें राष्ट्र बलहीन होत चाललें आहे. त्यावर कंपनीचें समर्थक उत्तर असें होतें कीं कंपनीच्या व्यापारामुळें इंग्लंडचे खलाशी नौकाशाखांत व दर्यावर्दी कामांत तयार होत आहेत, परचक आलें असतां कंपनीच्या गलवतांचा खलाशांचा व सामानांचा अतिशय उपयोग होणारा आहे. राज्यांतील पैसा कंपनी वाहेर नेऊन परदेशांत बुडविते, ह्या आक्षेपावर कंपनीचें उत्तर असें होतें कीं, कंपनी राष्ट्राचा पैसा बुडवीत तर नाहींच, उलट हिंदुस्थानांतील माल इंग्लंडांत आणून तेथून तो युरोपच्या इतर देशांत किफायदशीर विकांत असल्यामुळें राष्ट्रास मोठा फायदा होत आहे. शिवाय कंपनीच्या धाकामुळें डच लोक मर्यादित आहेत, नाहीं तर ते इंग्लंडचा सर्वच व्यापार गिळून टाकते. एवंच राजास व लोकांस

आपला मोठा उपयोग आहे असें कंपनीनें प्रतिपादन केलें.

अशा स्थितींत राजाची वर्तणूक केवळ आपमतलवाची होती. ही कंपनी आपण स्थापन केली व आपल्या हुकुमानें ती चालते, असें राजा समजे; आणि येणेंकरून कंपनीवर तो एक प्रकारचें ममत्व दाखवी. पण चार्लस राजा नेहमीच पेंचात असल्यामुळें कंपनीकडून पैसे उकळण्यांत त्यानें सर्व भाडभांड सोडून दिली. इ. स. १६२८ त त्यानें कंपनीकडून एक लाख कर्ज मागितलें, तें कंपनीनें दिलें नाहीं. तेव्हां कंपनीचे शत्रू जे डच लोक त्यांजपासून तीन लाख रुपये घेऊन, त्यानें डच लोकांचा फायदा करून कंपनीचें नुकसान केलें. इ. स. १६४० त राजानें पुनः कंपनीकडे पैशाची मागणी केली, तेव्हां कंपनीजवळ रोख शिल्लक कांहींच नसून साडेसहा लाख रुपये किंमतीचीं मिर्री मात्र शिल्लक होती, तीं सर्व राजानें दाढ लाखांस कंपनीपासून विकत घेतली; आणि स्वतः विकून टाकिली. ह्याशिवाय कंपनीला त्रास देण्याचे अन्य मार्गहि राजाजवळ पुष्कळ होते. जेम्स राजानें व्यापाराचा मक्का कंपनीस कायमचा दिला होता, पण त्या सनदेंत असें एक कलम होतें कीं हा व्यापार राष्ट्रास, अपायकारक होईल तर अगाऊ तीन वर्षांची नोटीस देऊन तो बंद करण्याचा अधिकार राजास आहे. अर्थात ह्या व्यापारापासून राष्ट्रास अपाय होतो किंवा नाहीं ह्याचा निर्णय करणें एकट्या राजाच्या मर्जीवर राहिलें. तेव्हां आपलें नुकसान करूनहि राजास व त्याच्या मर्जीतल्या मंडळीस खूप ठेवणें कंपनीस भाग पडूं लागलें. ह्यावेळेस दुसरोहि अनेक व्यापारी पैशाच्या जोरावर कंपनीशीं टक्कर मारण्यास तयार झाले होते. इ. स. १६३६ त कोर्टेन, पिडर व पोटर ह्या घनसंपन्न व्यापाऱ्यांनीं संलग्नमत करून कंपनीचा व्यापार बुडाविण्याची मसलत केली. त्यांनीं मोठमोठ्या रकमा राजास कर्ज देऊन त्यास आपणाकडे वळवून घेतलें, आणि त्याजपासून व्यापाराची सनद मिळविली. मात्र राजानें कंपनीची सनद रद्द केली नाहीं. तथापि ह्या कृत्यानें विलक्षण घोटाळा उत्पन्न होऊन हिंदुस्थान, चीन वगैरे ठिकाणीं कंपनीच्या इन्नतीस मोठा धक्का वसला. कंपनीच्या उत्कर्षविषयीं बाहेरून राजा फारच गोड गोष्टी बोलत असे. परंतु त्याची अंतस्थ कृत्ये कंपनीच्या विरुद्ध असल्यामुळें व कोणत्याहि तक्रारांचा निकाल राजाकडून वेळेवर होत नसल्यामुळें उघडपणें त्याजवर उठून पार्लमेंटकडे दाद मागण्याचा कंपनीच्या डायरेक्टरांनीं निश्चय केला (इ. स. १६४१). परंतु पार्लमेंटकडेहि कंपनीची दाद लागली नाहीं. पार्लमेंटला वाटे कीं कंपनी राजाच्या वाजूची आहे. अशा संकटांत तरणोपाय नाहीं असें पाहून हळूहळू आपला व्यापार गुंडाळून अखेरीस तो बंद करण्याचा कंपनीनें निश्चय केला आणि सन १६४८ त हिंदुस्थानांतील सात वखारी बंद करण्याचें ठरविलें. एकंदरीत चार्लस

राजा फांसावर चढत असतां कंपनी भगदां डवघाईस आली होती.

इकडे हिंदुस्थानांत मात्र कंपनीचे व्यापारी निराक्ष झाले नव्हते. त्यांच्या आरंभोच्या वखारोचे धोरण केवळ व्यापारावर अवलंबून नव्हते. हिंदच्या पश्चिम किनाऱ्यावरूनच सर्व परकीय व्यापाराची घडामोड चाले. हा किनारा पोर्तुगीज लोकांनी व्यापिल्यामुळे त्यांच्याशी टिकाव धरण्यासाठी हिंदुस्थानच्या राज्यकर्त्यांचे पाठबळ कंपनीच्या व्यापार्यांस पाहिजे होते. ह्यासाठी त्या किनाऱ्यावरून मोंगलांचे मुख्य ठिकाण जे सुरत तेथेच प्रथम त्यांनी वखारी घातल्या. सुरतेसहि डच लोकांनी इंग्रजांचा पाठलाग करण्यास सोडले नाही. परंतु मोंगल बादशहाच्या बंदोबस्तापुढे डच लोकांच्या हातून इंग्रजांचे वांकडे झाले नाही. इराणी आखातांत व पश्चिम किनाऱ्यावर पोर्तुगीजांचा दंगा मोडण्यांत इंग्रजांचा चांगलाच उपयोग बादशहास झाला असल्यामुळे ससुद्राकडून पश्चिम हद्दीच्या बंदोबस्तास इंग्रज आरमार आपल्यास फार उपयोगाचे आहे अशी बादशहाची समजूत होती. सन १६२९ त शहाजहान बादशहाने पोर्तुगीज लोकांस वाटेले तेथे गांठून त्यांचा फडशा उडविण्याची परवानगी इंग्रजांस दिली. पुढील वर्षी सुवाळी येथे इंग्रज व पोर्तुगीज जहाजांची मोठी लढाई होऊन दोघांची धरोवरी झाली. तथापि इंग्रजांचा वरचढपणा कायम राहिला. इ. स. १६३० त इंग्लंड व पोर्तुगाल ह्यांमध्ये माड्रिड येथे तह होऊन पूर्वेकडील व्यापारासंबंधी उभयतांची गोडी झाली.

इ. स. १६२९ पासून १६३४ पर्यंत कंपनीच्या व्यापारांत ३६ गवळते वावरत होती. पैकी विल्यम नांवाच्या एका गलबतावर १६० खलाशी होते. त्यांतील आठ गलबते वरील पांच वर्षीत नवीन तयार केलेली होती. सहा सातशे टन आकाराचे गलबत बांधण्यास त्यावेळी पन्नास साठ हजार रुपये खर्च येत असे.

इसवी सन १६३३ त हिंदुस्थानांतील सर्व वखारांत मिळून १९० व्यापारी काम करीत होते. गारवांस अन्न व भिक्षा वांटणे, हॉस्पिटलसारख्या संस्थांस वर्गण्याची मदत देणे अशा कामां कंपनीचा खर्च सडळ असे.

इ. स. १६४३त इंग्लंडांत विल्यम कॉक्रेन याची कंपनीच्या गव्हर्नरच्या जागी नेमणूक झाली. त्याच्या हाताखालचा विल्यम मेथ्वोल्ड हा डेप्युटीगव्हर्नर हुपार होता. यास हिंदुस्थानांतील व्यापाराची उत्कृष्ट माहिती असून त्या व्यापारांत धनाढ्य होऊन हा परत गेला होता. हा प्रथम इ. सन १६१५ त सुरतेस आला व नंतर व्यापाराची माहिती मिळवीत सर्व हिंदुस्थानभर फिरला. गोवळकोंडा येथील हिऱ्याच्या खाणीची वार्ता यानेच प्रथम प्रसिद्धास आणिली. इ. स. १६३१ ते ३७ पर्यंत तो सुरतेचा प्रेसिडेंट होता व या अवधीत कंपनीची व्यापाराची शिस्त त्याने चांगली ठेवली. बंगाल प्रांतांत कंपनीला वखारी घालण्याचे प्रोत्सा-

हन यानेच दिले. सारांश इंग्लंडांत कंपनी टेकॉस आली असतां मेथ्वोल्डसारख्या घटस्थानां हिंदुस्थानांत तिची बाजू फार चांगली संभाळिली होती.

अशा रीतीने कंपनीचे व्यापारी खटपट करीत होते. चार्लस जिवन्त असताना व त्याचा शिरच्छेद झाल्यावर कांहीं दिवसपर्यंत कंपनीला उघडपणे बोलण्याची सुद्धा मनाई होती. केव्हां कोणता पक्ष वरचढ होतो व आपली शेडी कोणाच्या हातांत जाते याचा अजमास न सांपडल्याने प्रत्येक व्यवहारांत तीस जपून वागावे लागे व कोणत्याहि पक्षास राग न येईल अशी भाषा वापरणे भाग पडे.

ग द्रा स ची उ त्प ति.—पूर्व किनाऱ्यावर मद्रासच्या उत्तरेस तेवीस मैलांवर पुलिकत येथे डच लोकांचे ठाणे होते. पुलिकत हे एक लहानसे बेट असून ते इ. स. १६०७ त डच लोकांनी काबीज केले होते. इ. स. १६११ त सातव्या सफरीतील इंग्रज बहाजांनी ते काबीज करण्याचा प्रयत्न केला, पण तो डच लोकांनी चाळू दिला नाही. तेव्हा पुलिकतच्या उत्तरेस पेटपुळी येथे कॅप्टन हिपोन याने एक इंग्रजांची वखार इ. स. १६११ आगस्टमध्ये घातली. पेटपुळी हे हल्ली कृष्णा जिल्ह्यांत निजामपट्टण म्हणून प्रसिद्ध आहे. इ. स. १६२० त डच व इंग्रज यांचे सख्य होऊन डच लोकांनी पुलिकत येथे इंग्रजांना व्यापार करण्याची मोकळीक दिली, पण आंबोयना येथील कत्तलांतर पुलिकतहि सोडून देणे इंग्रजांना भाग पडले. इकडे पेटपुळीचा व्यापार कांहीं दिवस चालला. पण तेथील हवा वाईट असल्याने इ. स. १६२१ मध्ये ते ठिकाण इंग्रजांनी सोडून दिले. तथापि पुनः तेथे इ. स. १६३३ त त्यांनी आपल्या वखारी घातल्या. अशा रीतीने रडतखडत पेटपुळी येथे इंग्रज रहात असता इ. स. १६८७ त कंपनीच्या हुकुमाने ती वसाहत मोडण्यांत आली. वरील ठिकाणां आपला निभाव लागत नाही हे जाणूनच कॅप्टन हिपोन हा उत्तरेस मच्छलीपट्टण येथे गेला. पेटपुळी जसे कृष्णेच्या दक्षिण तीरावर आहे, तसे मच्छलीपट्टण उत्तरतीरावर आहे. येथे इ. स. १६११ त हिपोन याने इंग्रजी वखार घातली. मच्छलीपट्टण येथे इंग्रजांस कापड पुष्कळ मिळे आणि तेथून अनेक बंदरांना निरनिराळ्या प्रकारचा माल रवाना होई. गोवळकोंड्याचे हिरे, माणके व अंतर्गत भागांतली सुंदर वस्त्रे यांचा बाह्यप्रदेशांत मोठा खप होत असे. तसेच पूर्वेकडील बेटांतील सोने, कापूस, ऊद वगैरे माल मच्छलीपट्टणास खपे. सुरतेस वखारी घालून इंग्रजांनी पोर्तुगीजांचा पश्चिमेकडील सर्व व्यापार बळकाविला. त्याचप्रमाणे मच्छलीपट्टणच्या वखारीने पोर्तुगीजांचा पूर्वेकडील व्यापार बळकाविला. मच्छलीपट्टणावद्दल डच लोकांशी इंग्रजांची चांगलीच चुरस लागली. इ. स. १६३१ मध्ये किनाऱ्यावरच्या एतदेशीय अधिकाऱ्यांपासून इंग्रज व्यापार्यांनी सुवर्णपत्रावर व्यापार करण्याचा परवाना

लिहून घेतला. इ. स. १६१९ सालचा एक लेख असा आहे की, मच्छलीपट्टणची वखार थोड्या खर्चात अत्युत्कृष्ट चालली होती. तथापि लवकरच डच लोकांनी इंग्रजांस इतका त्रास दिला की, मच्छलीपट्टणचे कांहीं इंग्रज व्यापारी इ. स. १६२८ त पळून जाऊन आमगांव येथे राहिले. तरी मच्छलीपट्टणावद्दल त्यांची आशा नष्ट झाली नव्हती. इ. स. १६३३ त गोवळकोंड्याच्या कुतवशहापासून मच्छलीपट्टणच्या वखारीचा परवाना इंग्रजांनी सुवर्णपत्रावर पुन्हां लिहून घेतला व त्यावद्दल इराणचे थोडे आणून शहास देण्याचे इंग्रजांनी पत्करिले. याप्रमाणे मच्छलीपट्टणास व्यापार सुरू केला व तो अद्याप अव्याहत चालला आहे

मच्छलीपट्टणच्या नजीक आमगांव येथे सन १६२६ त इंग्रजांनी पहिली वखार घातली व तेथे तोफा वगैरे ठेवून डच लोकांपासून ते आपला बचाव करू लागले. पण तेथे मालाचा पुरवठा बरोबर न झाल्याने ती जागाहि त्यांस सोडून द्यावी लागली. आमगांवचा मुख्य व्यापारी फ्रान्सिस डे हा होता. त्याने डच लोकांचा त्रास मिटाविण्याकरतां पुर्लकतच्या दक्षिणेस मद्रास येथे नवीन वसाहत स्थापण्याचे ठरविले. तेथे बंदर चांगले होते व सेंट टॉमि येथील पोर्तुगीजांची त्यांस मदत मिळण्यासारखी होती.

आमगांव व मच्छलीपट्टण येथे डच लोकांपुढे इंग्रज व्यापाऱ्यांचा टिकाव लागेना, तेव्हा फ्रॉन्सिस डे हा चंद्रगिरीच्या नायकाकडे गेला (इ. स. १६३९ ऑगस्ट ता. २७). चंद्रगिरीच्या वंशातील पुरुष श्रीरंगराय नाईक म्हणून होता. श्रीरंगरायाने इ. स. १६३९ त पूर्व किनाऱ्यावर आपल्या ताब्यांतील कांहीं जागा व तेथे तटबंदी करण्याची परवानगी इंग्रजांस दिली. चंद्रगिरीचा नाईक निराश्रितच होता, तेव्हा इंग्रजांनी आपल्या मुलखांत तटबंदीचे ठिकाण बांधिले असतां वेळेवर आपल्या बचावासहि ते उपयोगी पडेल अशा हेतूने त्याने ही इंग्रज कंपनी आपल्या घरांत आणिली. श्रीरंगरायापासून वरील करार करून घेऊन डे हा लगेच मच्छलीपट्टणास गेला. कर्ज वगैरे काढून डे घ्याने तट बांधण्याचे काम फेब्रुवारी सन १६४० ला सुरू केले. ता. २३ एप्रिल रोजी सेंट जॉर्ज साधूचा पुण्यदिवस होता. त्याच दिवशी किल्ल्याचा तट समाप्त झाला, म्हणून त्या किल्ल्यास फोर्ट सेंट जॉर्ज असे नांव देण्यांत आले. इ. स. १६४२ त डे विलायतेस गेला आणि मच्छलीपट्टणचे इंग्रज लोक मद्रासेस येऊन राहिले. मद्रासची स्थापना झाली, व पूर्व किनाऱ्यावर कंपनीचा पाय रोवला गेला. थोड्याच दिवसांत इंग्रजांचा मद्रासेस चांगला जम बसला. आरंभी मद्रासची वसाहत बँटमच्या ताब्याखाली होती. पण इ. स. १६५३ त ' मद्रास प्रेसिडेन्सी ' ह्या नांवाने ती स्वतंत्र झाली. इ. स. १६४५ त गोवळकोंड्याच्या कुतवशहाकडून मद्रासच्या वसाहतीची सनद कंपनीने मिळविली. पुढे युरोपांत फ्रॉम्बेलने डच लोकांशी लढून त्यांचा बंदोबस्त केला, आणि

इ. स. १६५७ त मद्रासची व्यवस्था नीट लावून दिली. तेव्हापासून त्याची भरभराट होत आली आहे.

बंगालातील वखारीची सुरुवात. - सुरत व मद्रास ह्यांहून बंगालचा प्रकार वेगळा आहे. बंगाल प्रांत मोगलांच्या राजधानीपासून दूर असल्यामुळे तेथेचे अधिकारी बहुतेक स्वतंत्रच असत. निदान गुजराथेतील सुरतेवर जसे बादशहाचे प्रत्यक्ष लक्ष असे, तसे बंगाल प्रांताकडे नव्हते. म्हणून मच्छलीपट्टणच्या इंग्रज वखारवाल्यांनी प्रथम बंगाल प्रांतांत प्रवेश केला. त्यांनी इ. स. १६३३ त राल्फ, कार्ट राइट वगैरे कांहीं व्यापारी महानदीच्या सुखांतून वर ओरिसांत पाठविले. ओरिसाच्या अधिकाऱ्याने त्यांस आपल्या प्रांतांत जमीन विकत घेऊन वखारी घालण्याची बजहानें बांधण्याची इ. स. १६३३ त परवानगी दिली, आणि त्यांस मेजवानी देऊन निरोप दिला. पुढे त्या इंग्रजांनी हरिहरपूर व वालासोर येथे वखारी घालून इ. स. १६३३ च्या जुलै महिन्यांत इंग्लंडहून आणिलेला माल उतरला. पण हा माल तेथे खपला नाही. ही आंतवट्ट्याची व्याद नको असे विलायतेतील कंपनीस व इकडे मच्छलीपट्टणच्या अधिकाऱ्यांसहि वाटले; आणि इ. स. १६४१ त वालासोरच्या व्यापाऱ्यांस निघून येण्याविषयी इंग्लंडहून हुकूम आला. त्याच संधीस फ्रॉन्सिस डे मद्रासेहून वालासोर येथे गेला; आणि तेथील हकीकत पाहून ही वखार बंद करू नये असे त्याने ठरविले. पुढे हा प्रश्न विलायतेस गेला; तेथेहि इ. स. १६५० पर्यंत त्याचा निकाल लागला नाही. इ. स. १६५० त बंगाल्यांत वखार असण्याची जरूर आहे असे डायरेक्टरांनी ठरविले. इ. स. १६५१ पासून बंगाल प्रांतांत इंग्रजांचा व्यापार व्यवस्थितपणे सुरू झाला. म्हणजे वालासोर, पिंपळी, हुगळी, कासीमबझार, पाटणा ह्या व अन्य ठिकाणी त्यांनी हे काम चालू केले. पण आरंभीच एवढा विस्तार कंपनीच्या मूठभर नोकरांस झेपण्यासारखा नव्हता. सहा सात वर्षांतच मद्रासच्या कौन्सिलने ठरविले की, बंगाल्यांतील वखारी बंद कराव्या, पण इ. स. १६५७ त फ्रॉम्बेलने कंपनीच्या कारभाराची नवीन व्यवस्था लावून दिली. तेणेकरून त्यांच्या उद्योगास निराळे बळण लागले. हिंदुस्थानांतील इंग्रज व्यापारी कंपनीच्या फायद्याकडे न पाहतां स्वतःच्याच तुंबळ्या भरीत. त्यांच्या बंदोबस्ताखाली फ्रॉम्बेलने प्रत्येक वखारीचे नियम बांधून दिले. वखारीत एक मुख्य, त्याचे तीन मदतनास व हाताखाली दुसरे लोक, अशा नोकरांच्या पायच्या बांधून मुख्य अधिकार सुरतेचा, सुरतेच्या ताब्यांत मद्रास, व मद्रासच्या ताब्यांत हुगळी, असा बंदोबस्त फ्रॉम्बेलने केला. सारांश, इ. स. १६५८ हे वर्ष कंपनीच्या इतिहासांत महत्त्वाचे आहे. इ. स. १६५८ पासून पुढे शंभर वर्षे पावेतो इंग्रज केवळ व्यापाराकडे लक्ष देऊन होते. इ. स. १७५८ त ते राज्य मिळवू लागले. त्या राज्याची सांगता इ. स. १८५८ त झाली.

अर्थात् हे तीन शतसंवत्सर ब्रिटिश अंमदानांत स्पष्ट लक्षांत ठेवण्याजोगे आहेत.

फॉम्बेलने डच राष्ट्राचा पाडाव करून कंपनीच्या व्यापाराची सुव्यवस्था लावून दिल्यावर पंचवीस वर्षांत कंपनीची अतिशय भरभराट झाली. पोर्तुगीज लोकांची सत्ता संपून डच लोकहि मंदावले. पुढे दुसऱ्या चार्लस राजाच्या कारकीर्दीत हि या कंपनीस भाग्याचे दिवस लाभले. दुसऱ्या चार्लसनं दरवर्षी कंपनीकडून दहा पौंड भाडे घेऊन मुंबई बेट तिच्या हवार्ली करावयाचें ठरविलें. यामुळे मुंबई बेटावर कंपनीची पूर्णपणें सत्ता चालू झाली; व अशा रीतीने हिंदुस्थानांत ब्रिटिश सत्तेचा पाय रोविला गेला. याशिवाय इंग्लंडमध्ये व्यापारी लोकांचें एक मंडळ निर्माण करून त्यांत ईस्ट इंडिया कंपनीचे दोन प्रतिनिधी ध्यावयाचें चार्लसनं ठरविलें. पण याहुनहि महत्त्वाची गोष्ट म्हटली म्हणजे या राजानें कंपनीला पांच महत्त्वाच्या सनदा दिल्या ही होय. या सनदांमुळे या कंपनीला नवीन प्रदेश मिळविणें, कंपनीच्या नांवानें नाणां पाडणें, फिल्ले बांधविणें, सैन्य ठेवणें, वाटेल त्या राष्ट्राशीं सलोखा करणें अगर युद्ध पुकारणें व आपल्या हद्दींत दिवाणी, फौजदारी न्यायनिवाडा करणें इत्यादि वावर्तात हक्क मिळाले व त्यामुळे ई. ई. कंपनी ही एक प्रबल व प्रचंड अशी सनदशीर कंपनी बनली अशा स्थितीत व्यापाराचा उद्योग थोडासा वाजूस ठेवून, त्याच्या नांवाखाली राज्यप्राप्तीचा उद्योग हातीं घेतां येईल, आणि जपून वागलें तर तो सिद्धीसहि जाईल, अशी स्वप्नं कंपनीच्या नोकरांपैकीं कित्येकांस पडूं लागलीं. मुंबईसारख्या स्वतंत्र जागा कंपनीच्या ताब्यांत आल्यापासून एकमेकांशीं झगडणाऱ्या एतद्देशीय सत्ताधारींच्या दरम्यान लुत्त्रेपणा करण्यास कंपनीस चांगली सवड झाली. राज्यस्थापनेची स्वप्नं प्रथम ज्या इसमांस पडलीं, ते ऑक्सडन, ऑनियर व चाइल्ड हे अधिकारी होत. सर जॉन चाइल्ड मुंबईस काम पाहूं लागल्यापासून हिंदुस्थानांत कंपनीची मजबुती करण्याकडे अधिकाऱ्यांचें विशेष लक्ष होते. सुरतेवर मराठे क्षुब्ध घालूं लागल्यामुळे तेथची मोगलसत्ता बहुतेक नाहीशी झाली होती. तिकडे मद्रास व कर्नाटक हेहि प्रांत अशाच स्थितीत होते. म्हणून जहाजे वाढवून त्यांवरून तोफांनीं आपला बंदोबस्त करणें एवढाच उपाय कंपनीच्या स्वाधीन होता. हा उपाय हळूहळू अमलांत आला. सुरत सोडून इंग्रज मुंबईस आले. मुंबईस इंग्रजांस मोगलांचा आश्रय नाहीसा झाल्यामुळे एकतर पला आपणच बंदोबस्त केला पाहिजे, नाहीतर हिंदुस्थान सोडून चालत तरी झालें पाहिजे, असा प्रश्न त्यांजपुढें येऊ लागला. इकडे बंगाल्यांत शाएस्तेखानाशीं इंग्रजांचा संबंध सुरू होऊन, तेथेहि 'शख्तरां धारण करावें, नाही तर चालांत सोडून चालत व्हावें,' असा प्रयोग आला.

ह्या सर्व कागाळ्या विलायतेंत कंपनीच्या कानावर गेल्या. पुढें काय करावें ह्याची पुष्कळ भवति न भवति झाली. हिंदुस्थानांत सर जॉन चाइल्ड मोगलांशीं दोन हात करण्यास उत्तुक झाला होता. त्यावेळीं विलायतेंत त्याचाच भाऊ सर जेजुभा चाइल्ड हा कंपनीचा गव्हर्नर होता. त्याच्या सहाय्यानें कंपनीच्या कोर्टानें मोगल बादशहाशीं युद्ध करून कंपनीची वाजू राखण्याविषयीं आपल्या नोकरांस हुकूम पाठविले. हिंदुस्थानांतील इंग्रजी राज्यस्थापनेचा हा खरा आरंभ होय.

मोगलांशीं सामना करण्याचा कंपनीनें निश्चय केला, त्यास राजा जेम्सनं पाठवळ दिलें. ई. ई. कंपनीत त्याचें मांडवळ होतें, त्याच्या फायद्यावरच त्यास हद्दपार झाल्यावर आपलें पुढील आयुष्य कंठतां आलें. फ्रान्स देशांत पळून जातेवेळीं ७० हजार रुपयांचे आपले भाग त्यानें विकले. राजाची मोठी रक्कम कंपनीत गुंतली असल्यामुळे, त्यानें जहाजे, लोक, पैसे वगैरे वाटेल ती मदत एकदम कंपनीला दिली. तेव्हां त्यास खर्चास पैसा मिळाला. कॅप्टन निहलसनच्या हानाखालीं सहा पायदळ पलटणें व दहा लढाऊ गलबतें विलायतेतून बंगाल्यांत रवाना झालीं. त्या हिंदुस्थानांतील वखारांतली मंडळी येऊन मिळणाऱ्या होती. पश्चिम समुद्रावर मोगलांची यात्रेकरू जहाजे पकडूं नंतर बंगाल्यांतील सर्व लोक जमा करून पूर्वे सरहद्दीवरील ठिकाण जें चित्तगांव तें काबीज करावें, तेथें एक टांकसाळ घालावी. नंतर गंगेच्या मुखांतून डाका येथें जाऊन सुमेदाराच्या वाड्यावर इला करून त्यानकडून वाटेल तसा तह करून घ्यावा, इतकें केल्यावर सयामच्या राजाचें पारिपत्य करून मुंबईजवळच्या साष्टी व ठाणें ह्या जागा पोर्तुगीज लोकांशीं लहून घ्याव्या, असा ह्या स्वारीच्या चालकांस विलायतेतून हुकूम आला होता. पण 'बोलिल तो करील काय' अशी ह्या स्वारीची अवस्था झाली. मुंबई कोठें, चित्तगांव व सयाम कोठें, मोगलांची सत्ता केवढी, इत्यादि गोष्टींविषयीं एवढा अंधार कंपनीत असावा हेंच आश्चर्य आहे. अर्थात् वरचा एकहि वेत सिद्धीस गेला नाही.

युद्ध बंगाल्यांतच चालले होतें असें नाही. सर जॉन चाइल्डनें पश्चिम किनाऱ्यावर मोगलांची यात्रेकरू जहाजे पकडलीं, तेव्हां मात्र बादशहास राग येऊन त्यानें इंग्रजांस आपल्या सर्व राज्यांतून हांकून देण्याचे हुकूम सोडिले. सुरत, मच्छलीपटण, विशाखापटण वगैरे ठिकाणच्या इंग्रजांच्या वखारी मोगल अधिकाऱ्यांनीं काबीज केल्या. मुंबईवर सिद्दीच्या आरमाराची रवानगी झाली. बंगाल्यांतून तर इंग्रज पळून आलेच होते. जॉन चाइल्डनें फ्रेंच व डच यांची आपणांस मदत मिळविण्याबद्दल खटपट केली, पण ती सिद्धीस गेली नाही.

मोगल आरमाराचा मुख्य बंजिन्याचा सिद्दी याकूबखान पंचवीस हजार लोक घेऊन मुंबईवर आला (सन १६८९)

फेब्रुआरी). मध्यरात्रीस एकदम मुंबईवर घाला आल्याबरोबर किल्ल्यांत तीन तोफा सुटल्या. त्या ऐकून युरोपियन व एतद्देशीय लोक वायकांमुलासह सैरावैरा पळू लागले. सकाळीं सिद्दीनें मन्नागांव काबीज करून तेथे तोफखाना चढविला. माहीमचा किल्लाहि त्यानें हस्तगत केला. तिसऱ्या दिवशीं थोडीशी लढाई होऊन किल्ला शिवाय करून वाकीचे सर्व बँट सिद्दीनें हस्तगत केले. तेव्हां हात जोडून शरण जाण्याशिवाय चाइल्ड यास गत्यंतर राहिलें नाहीं. अशा स्थितीत अत्यंत मानहानि सहन करून क्षमा मागण्याकरितां आपले दोन इंग्रज वकील त्यानें वादशाहाकडे पाठविले. 'हात पाठोवर बांधून लोटांगणे घालीत ते वादशाहापुढे आले' औरंगजेबाच्या मनांत इंग्रज व्यापारांस घालवून देण्याचे मुळीच नव्हतें. त्यांच्या व्यापारापासून आपणांस मोठे उत्पन्न आहे असें त्यास वाटून, झाली एवढी मानहानि पुरे, अशा बुद्धीनें कांहीं अर्दावर त्यांचे म्हणणे वादशाहाने मान्य केले. मोगल अधिकाऱ्यांचे किंवा हिंदुस्थानातील रयतेचे जे जे नुकसान झाले असेल ते ते सर्व इंग्रजांना भरून द्यावे, आणि चाइल्ड ह्यानें हिंदुस्थानांत राहू नये, असा करार ठरला.

इ. सन १६८८ ताल चकमकीनें कित्येक गोष्टी कंपनीच्या पूर्णपणे लक्षांत ठसल्या. पहिली, मोगलांशीं जमिनीवर उघड सामना करणे कंपनीस अशक्य होय; आणि दुसरी, मक्केस जाणाऱ्या यात्रेकरू जहाजांवर दहशत वसत्रिणे आणि मोठ-मोठ्या व्यापारी बंदरांची आरमाराने नाकेबंदी करणे, ह्या दोन गोष्टींनीं मोगलास वरुणास आणतां येईल. तिसरी, तटबंदी व फौज ठेविल्याशिवाय नुसत्या वखारांचा परकी राज्यांत निभाव लागवयाचा नाहीं म्हणून जेथे व्यापार चालवयाचा असेल, तेथे स्वसंरक्षणाची तजवीज अगोदर केली पाहिजे ही होय. तटबंदी करावयाची खरी पण तिचा खर्च कोण देणार? कंपनीस राज्य नको होतें, म्हणून तटबंदी नको होती. अशा अडचणीत सर जशुआ चाइल्डनें डच लोकांची पद्धत स्वीकारली. ज्या ठिकाणीं तटबंदी करावयाची असेल तेथील लोकांवर व रयतेवर कर वसवून पैसा काढावा, आणि तो तेथच्या मनजुतांस लावावा, अशी परभारे खर्च मागविण्याची युक्ति चाइल्डनें काढिली. अशा प्रकारची नवीन पद्धत कंपनीनें स्वीकारून टॉमस रोची पद्धत सोडून दिली. इंग्लंडांत इ. स. १६८८ त जी मोठी राज्यक्रांति झाली तशीच कंपनीच्या उद्योगांतली ही पहिली मोठी क्रांति त्याच वर्षीं इकडे घडून आली. ह्या वेळेसच कंपनीला पुढील राज्यस्थापनेची स्वप्ने पडूं लागली. तीं या वेळेस औरंगजेबास दिसलीं नाहींत. औरंगजेबाची बाहेरून सरक्षा दिसत असतां मोगल बादशाही आंतून मोडत चालली होती, ह्याचें प्रत्यंतर कंपनीच्या नवीन उपक्रमांत दिसून येतें.

मद्रासची स्थिति:—मद्रासच्या स्थापनेची हकीकत पूर्वी येऊन गेलीच आहे. तेथील व्यवस्थाहि वन्याच अंशीं इतर ठिकाणांसारखी होती. इ. स. १६७० त मद्रासची अवस्था मोठी कठिण झाली होती. दक्षिणेस सेंट टॉमे नांवाचे बंदर होतें, तें फ्रेंच आरमाराने येऊन काबीज केले. इ. स. १६७४ त डच लोकांनीं सेंट टॉमे फ्रेंचापासून काबीज केले; आणि मद्रासहि त्याच वेळेस घेतले असतें. पण इतक्यांत युरोपांतून इंग्रज व डच यांमध्ये तह झाल्याची बातमी आली, तेव्हां मद्रासच्या इंग्रजांच्या जीवांत जीव आला.

लिंगापपा म्हणून गोवळकोंड्याच्या नोकरीत एक लष्करी अंमलदार होता, त्यानें मद्रासवर स्वारी करून चार महिनेपर्यंत इंग्रजांचा कोंडमारा करून त्यांचा सर्व व्यापार बंद पाडिला. शेवटीं नाझाल होऊन तीस हजार रुपये दंड भरून लिंगापपापासून इंग्रजांनीं आपली सटका करून घेतली. इ. स. १६७९ त शिवाजी कर्नाटकांतून परत येत असतां मद्रासेस गेला. त्याप्रसंगां सुमारे दोन अडीचशे रुपयांचे सामान त्यास इंग्रजांनीं नजर केले. पुढे जिंजी पडल्यावर झुल्फिकारखानास चाळीस हजार रुपये भरून त्याच्यामार्फत इंग्रजांनीं व्यापाराच्या सनदा वादशाहाकडून मिळविल्या. एकंदरीत अधिकाऱ्यांची तोंडदाबी करून इंग्रज आपल वचाव करीत होते. मद्रासच्या दक्षिणेस नागपट्टण नांवाचे ठिकाण व आजूबाजूचा थोडा प्रदेश छत्रपति राजाराम ह्याजपासून खरेदी घेऊन इंग्रजांनीं तेथे नवीन किल्ला बांधिला, तो फोर्ट सेंट डेव्हिड होय.

इकडील व्यापारांत कंपनीस कल्पनातीत प्राप्ति होऊं लागली. त्याबद्दल विलायतेतील लोकांच्या मनांत हेवा उत्पन्न झाला. हे पाहून तिला अनेक शत्रू उत्पन्न झाले. इकडे खुद्द कंपनीच्या व्यवस्थापकांतहि दुफळी झाली. एका पक्षाचा मुख्य जशुआ चाइल्ड असून दुसऱ्या पक्षाचा टॉमस पॉपिलोन होता. चाइल्डचे म्हणणे असे होतें कीं, सर्व व्यापार कंपनीसारख्या एकाच संस्थेच्या ताब्यांत असावा आणि पॉपिलोनचा पक्ष म्हणे कीं व्यापार सर्वांस खुला असला पाहिजे. त्यावर आडकाठी वसविण्याचा अधिकार राजास नाहीं. ई. इ. कंपनीच्या विरुद्ध जे लोक व्यापार करीत असत त्यांची गलबतें व माल पकडून कंपनीनें घ्यावा आणि त्याच्या चौकशीसाठीं कंपनीनें आपसांतून एक आरमार—कोर्ट स्थापन करावे, असें फर्मान राजाने कंपनीस इ. स. १६८३ दिले होतें. हे फर्मान कंपनीस देण्यास राजास अधिकार नाहीं असे कंपनीच्या पक्षाविरुद्ध पक्षाने ठरवून टॉमस सॅन्डिस नांवाच्या इसमाकडून ह्या वावतांत कोर्टापुढे दावा आणविला. ह्या सॅन्डिसची गलबतें कंपनीनें पकडलीं होती. हा दावा लॉर्ड चीफ नस्टिस जेफ्रिस ह्याजपुढे एक वर्षभर मोठ्या जोराने चालला. दोनहि पक्षांनीं आपल्या वाजतें अगदीं शिकस्त केली. शेवटीं चीफ नस्टिस जेफ्रिस ह्यानें कंपनीच्या तर्फेनें निकाल दिला.

सर जशुआ चाइल्डच्या हातांत हा निवाडा पडल्यावर, त्याने कंपनीच्या व्यापारांत ढवळाढवळ करणाऱ्या इसमांचा ताबडतोब बंदोबस्त केला. तथापि त्यामुळे धंद्याचे राजरोस स्वरूप जाऊन त्यास चोरीचे व चांचेपणाचे स्वरूप प्राप्त झाले. हा चांचेपणाचा धंदा पुढे जोरांत चालू झाला.

एवढ्या अफाट प्रदेशावरचा खासगी व्यापार बंद करणे कंपनीस शक्य नव्हते. कंपनीतील अनेक नोकर नोकरांतून बडतर्फे झाल्यावर खुशाल खासगी धंदा करीत इ. स. १६८८ च्या राज्यक्रान्तीपूर्वी पार्लमेंटने कंपनीच्या व्यवहारांत फारसे लक्ष घातले नव्हते. इ. स. १६८९ त कंपनीविरुद्ध असलेल्या सर्व तक्रारी कोर्टांतून निघून पार्लमेंटपुढे आल्या. पूर्वीची वर्गणी बंद करून नवीन कंपनी स्थापन करावी व ती तयार होईतोपर्यंतच ई. इ. कंपनीने व्यापार चालवावा, असा ठराव पार्लमेंटने इ. स. १६९० मध्ये केला. तदुत्तरूप कंपनीच्या विरुद्ध पक्षांने एकदम मोठे भांडवल जमवून नवीन कंपनी स्थापिली (इ. स. १६९१) राजानेही दोन्ही कंपन्यांचा समेत करणाचा प्रयत्न केला. पण चाइल्डच्या आग्रहामुळे तो प्रकार साधला नाही. तेव्हां तीन वर्षांची मुदत कंपनीस देऊन पुढे ती साफ रद्द करण्याचा विचार इ. स. १६९३ त ठरला. परंतु हा प्रकार घडून येण्यापूर्वीच चाइल्डने दरबाराच्या मंडळीस लांच चारून प्रधानमंडळाकडून २१ वर्षांच्या मुदतीची पूर्वीच्या सर्व हक्कांची नवीन सनद ई. इ. कंपनीसाठी मिळविली. नव्या कंपनीस पुढे पूर्वे देशांशी व्यापार करणारी इंग्रज कंपनी असे नांव मिळाले.

हिंदुस्थानांत नव्या कंपनीने जुनीचीच पद्धत स्वीकारिली होती. जुन्या कंपनीने काढून टाकिलेल्या लवाड व नालायक लोकांस नव्या कंपनीने हाती घेतल्यामुळे, हिंदुस्थानांत दोषामध्ये कलह उत्पन्न झाला. अशा संकटसमयी पार्लमेंटने दोन्ही कंपन्यांचा समेत केला म्हणूनच इंग्रजांचे हिंदुस्थानांत वर्चस्व कायम राहिले. इ. स. १७०१ च्या एप्रिल मध्ये दोनहि कंपन्यांचे सात सात मूखत्यार तहजोडीसाठी बसले. एक वर्षभर नानातऱ्हेची वाटाघाट व खटपट चालली इ. स. १७०२ च्या एप्रिलांत दोनहि कंपन्यांच्या संमेलनाचा ठराव होऊन पसंतीसाठी राजाकडे गेला. इतक्यांत राजा मरण पावला, व राणी अंन तहतावर आली. तिने इ. स. १७०२ च्या जुलै महिन्यांत त्या ठरावास आपली संमति दिली. हा ठराव दोन कंपन्या व राणी ह्या त्रिवर्गामध्ये झालेल्या तहाच्या स्वरूपाचा आहे. त्यांत पुढील अटींवर दोन कंपन्यांची एकी करण्यांत आली.

(१) नवीन कंपनीस हिंदुस्थानाशी व्यापार करणारी इंग्रजांची संयुक्त मंडळी असे नांव देण्यांत आले. (२) प्रत्येक कंपनीने वारा डायरेक्टर्स नेमाचे व या चोवीसांनी विलायतेत सर्व कच्चा कारभार पहावा. त्यांनी विलायती मालाचा अंदाज ठरवून दोन सारखे भाग कंपन्यांस वांटून द्यावे.

(३) सात वर्षांच्या अवघांत पूर्वीच्या देण्याघेण्याचे सर्व व्यवहार संपवावे. त्यानंतर दोनही कंपन्यांचे व्यवहार व पूर्वीच्या सनदा व हक्क नवीन कंपनीने वापराने. (४) पहिल्या कंपनीच्या ताब्यांतील इमारती, किल्ले वगैरेची किंमत तेहेतीस लाख रुपये व नवीन कंपनीच्या ताब्यांतील इमारतीची सात लाख रुपये ठरविण्यांत आली. येणेप्रमाणे सर्व व्यवहार उलगडण्यांत आले.

इ. स. १७०२ मधील ठरावाने दोन कंपन्यांची संपूर्ण एकी झाली नाही. दोहांसहि एकमेकांचा संशय येई. खासाठी इ. स. १७०८ त राणीचा मुख्य प्रधान अर्ल ऑफ गोडोल्फिन ह्याने कांहीं दरदावणी दाखवून व कांहीं मध्यस्थी करून पार्लमेंटांत एक बिल आणिले तें मंजूर होऊन ता. २९ सप्टेंबर १७०८ रोजी त्यास राणीचे अनुमोदन मिळाले. त्यास गोडोल्फिनची तहजोड असे म्हणतात.

इ. स. १७०८ नंतरच्या पुढील तीस चाळीस वर्षांत कंपनीचा उद्योग विभेपण परंतु जोरांत चालू झाला. ह्या वेळेपासून इ. स. १७४६ त इंग्रज-फ्रेंचांचे युद्ध सुरू झाले, तेथपावेतो कंपनीच्या उद्योगाचे नांव बाहेर फारसे ऐकू आले नाही. तथापि ह्या शांततेच्या काळांत कंपनीस व्यापारांत अतोनात फायदा झाला. बलाढ्य इंग्रज सरकारचे तीस पूर्ण पाठवल मिळाले. हिंदुस्थानांत पाहिजे तो कारभार करण्यास सनदेने कंपनीस अधिकार मिळालेला होता. इतके सर्व फायदे असल्यावर एकमेकांशी झगडणाऱ्या पडक्या मोगलशाहींतील अधिकाऱ्यांशी झुंजण्याची कंपनीस शक्ति आली ह्यांत नवल नाही.

इ. स. १७१३ त युट्रेक्टचा तह झाल्यावर पंचवीस तीस वर्षे फ्रेंच व इंग्रज कंपन्यांस जें स्वास्थ्य मिळाले, तेणेकरून त्यांची अतोनात भरभराट झाली; आणि ह्या उभयतांत जबरदस्त चुरस लागली हा त्या भरभराटीचाच परिणाम होय. युरोपांत ह्या दोन राष्ट्रांचे भांडण लागले म्हणजे त्याचे परिणाम हिंदुस्थानांतहि घडून येत. इ. स. १७४३ ते १७६३ च्या दरम्यान जों वॉस वर्षे गेली, त्यांत युरोपांतल्या प्रमाणेच हिंदुस्थानांत ह्या दोन राष्ट्रांचा जबरदस्त खटका उडाला. ह्यांत अनेक एतद्देशीय सत्ताधीश सामील झाले. ह्या झगड्याच्या शेवटी फ्रान्सची पूर्वेकडील प्रदेशावरील सत्ता सर्वथैव मोडून इंग्रज पुढे विजय पावले. इ. स. १७६३ नंतर जो झगडा एतद्देशीय व इंग्रज यांमध्ये न्हावयाचा होता त्यांत यक्ष कोणास येणार याबद्दल संशय बाळगण्याचे कारण नव्हते, आणि अनेकांनी त्याचे भाकित विनचूकपणे अगोदरच करून ठेविले होते, (विशेष माहितीसाठी कर्नाटकांतील तीन लढाया; झासीची लढाई यावरील लेख पहा).

अशा रीतीने ईस्ट इंडिया कंपनी ही राज्य कमवणारी संस्था झाली. जोपर्यंत ती केवळ व्यापारी संस्था होती

तोंपर्यंत तिच्या कामांत ढवळाढवळ करण्याचे पार्लमेंटला प्रयोजन नव्हते पण ती ज्या वेळेस नवीन नवीन प्रदेश कामावू लागली, तेव्हा या नूतन प्रदेशांवर ब्रिटिश सरकार-चाहि ताबा असावा असे इंग्लंडमधील लोकांना वाटू लागले. १७७३ मध्ये लॉर्ड नॉर्थ या बंगालच्या गव्हर्नरला रेग्यूलॅटिंग अॅक्ट पास होऊन त्या कायद्यान्वये, गव्हर्नर जनरल हा हुद्दा मिळून, थापुढील जो गव्हर्नर जनरल कंपनी नेमील त्याच्या नेमणुकीला सरकारची संमति असली पाहिजे असे ठरले. तसेच, चार सभासदांच्या संमतीने गव्हर्नर जनरलने हा राज्यकारभार चालवावा, लढाई अगर तद्द करण्याचा त्यास अधिकार असावा, कायदे करण्याची त्याला सुभा असावी असेहि या कायद्यान्वये ठरले. यानंतर सन १७८४ मध्ये पिटने आपले ' ईंडिया बिल ' पार्लमेंटपुढे आणले. या विलान्वये, हिंदुस्थानांतील ब्रिटिश मुलखांच्या राज्यकारभाराची देखरेख करण्याचे काम ' बोर्ड ऑफ कंट्रोल ' नांवाच्या एका नियामक मंडळाकडे सौंपविण्यांत आले. या वेळेपासून राज्यकारभाराचे धोरण हळूहळू कंपनीच्या ताब्यांतून जाऊन लंडनमधील प्रधानमंडळाच्या व हिंदुस्थानांतील गव्हर्नर जनरल इन कौन्सिलच्या हातांत येऊ लागले असे म्हणण्यास हरकत नाही. सन १८१३ मध्ये कंपनीच्या व्यापारावरहि देखरेख ठेवण्याची परवानगी ' बोर्ड ऑफ कंट्रोल ' ला देण्यांत आली. फक्त चीनशी चहाचा व्यापार करण्याची मात्र खास सवलत या कंपनीकडे राहिली होती. पण तीहि १८३३ च्या ग्रेच्या कायद्याने नाहीशी झाली. यापुढे कंपनीचे ' व्यापारी संस्था ' हे स्वरूप नाहीसे होऊन ती राज्यकारभार चालविणारी संस्था बनली. पण एवढ्या अफाट मुलखाचे काम एखाद्या खासगी कंपनीकडे असणे हे अगदीच अस्वाभाविक होते व त्यामुळे १८५७सालच्या वंडानंतर या कंपनीकडे असलेली व्यवस्था नाहीशी होऊन, १८५८ सालच्या भागस्ट महिन्याच्या दुसऱ्या तारखेस हिंदुस्थानचा राज्यकारभार चालविण्याची जबाबदारी पार्लमेंटचे आपल्या कडे घेतली.

इ.स. १६०२ मध्ये नेदरलँड्सच्या स्टेट्स-जनरलकडून सनद मिळून स्थापन झाली. या संस्थेचा उद्देश हिंदी महासागरांत मोठ्या प्रमाणांत चालू असलेला डच लोकांचा व्यापार संरक्षण करून व्यवस्थित चालविणे, आणि स्पेन व पोर्तुगाल विरुद्ध चालू असलेल्या स्वातंत्र्ययुद्धांत मदत करणे असा दुहेरी होता. स्पेन व पोर्तुगाल १५८०-८१ मध्ये संयुक्त होण्यापूर्वी क्रिस्वनपासून उत्तर युरोपपर्यंत प्राच्य देशांतल मालाची वाहतुक मुख्यतः डचांच्या हाती होती. पण पुढे स्पॅनिश राजाने बंदी केल्यामुळे खुद्द प्राच्य देशाकडे जाण्याचा डच लोकांनी प्रयत्न सुरू केला, आणि स्पॅनिश व पोर्तुगीज लोकांशी संवध न यावा म्हणून युरोप व आशियाच्या उत्तरेकडून प्राच्य देशांकडे जाणारा जलमार्ग शोधून काढण्याचा

त्यांनी प्रयत्न केला. पण तो अयशस्वी झाल्यामुळे नाइलाजास्तव केप-ऑफ गुडहोपच्या रूढ मार्गाने जाण्याचा त्यांनी निश्चय केला. १५९५ मध्ये कॉर्नोलियस हौटमन याच्या आधिपत्याखाली पहिल्या डच सफरीचे लोक जावा बेटांतील वॅटच्या सुलतानशी तद्द करून व कांहीं माल घेऊन परत आले. या यशामुळे उत्तेजन मिळून १६०२ पर्यंत निरनिराळ्या कंपन्यांची मिळून साठ सत्तर जहाजे हिंदुस्थान व हिंदी महासागरांतल बेटे यांमध्ये जाऊन आली. पण त्यांच्यावर नियंत्रण नसल्यामुळे ती आपसांत, तसेच पोर्तुगीज व पूर्वेकडील देश लोक यांच्याबरोबरच भांडत; म्हणून १६०२ मध्ये सर्वांची एक डच ईस्ट इंडिया कंपनी स्टेट्स-जनरलने स्थापली, आणि तिला सर्व व्यापारावर नियंत्रण ठेवण्याचा व स्पेन व पोर्तुगाल बरोबर युद्ध करण्याचा अधिकार दिला. या कंपनीने पासष्ट लक्ष फ्लोरिन भांडवल जमविले. कंपनीने ' एक बोर्ड ऑफ कंट्रोल ' स्थापले, व गव्हर्नर जनरल बोर्डाच्या सभासदांना नेमावा असे ठरविले. कंपनीला व्यापाराचा कुलमत्ता देण्यांत आला; तसेच सैन्य ठेवणे, वसाहती स्थापणे, किल्ले बांधणे, तद्द व युद्ध करणे, वगैरेसंबंधी अधिकार देण्यांत आले.

या कंपनीचा १६०२ पासून १७०० पर्यंतचा इतिहास युद्धे व परराष्ट्रीय करारमदारांनी भरलेला आहे जांवामधील बटेव्हिया येथे या कंपनीने मुख्य ठाणे ठेवले व आपला पसारा पुष्कळ वाढविला. चीन व जपानबरोबर करार केले; मलाया बेटांत व सीलोनंत मुलुख जिंकून घेतला; केप ऑफ गुडहोप, इराणचे आखात, मलबार व कारोमांडल व बंगाल हे किनारे इतक्या ठिकाणी वखारी स्थापल्या, पोर्तुगीजांना सीलोनतून (१६३८-१६५८ च्या दरम्यान,) आणि मलाकातून (१६४१ त) हाकून दिले. ही डचांची भरभराट १६६९ मध्ये शिखरास पोहोचली होती. त्यावेळी या कंपनीची दीडशे व्यापारी जहाजे, चाळीस लढाऊ जहाजे, व दहा हजार सैनिक होते व कंपनी चाळीस टक्के नफा देत असे. सतराव्या शतकाच्या अखेरीस कंपनीची स्थिति खालांबू लागली. याची कारणे अनेक झाली. कंपनीने कुलमत्तयाचा हक्क कडक रीतीने वजावल्यामुळे प्रतिस्पर्धी व्यापार्यांस फार राम आला. आंबोयनाच्या कत्तलांमुळे इंग्लिश राष्ट्र खवळले, फ्रेंच व इंग्लिशानी हिंदुस्थान व सीलोन येथून डचांना हाकून लावले, व्यापारांतला फायदा युद्धांत फार खर्च होऊ लागला; यामुळे अठराव्या शतकाच्या आरंभी कंपनी बरीच ढवळाईस आली. शिवाय कंपनीचे डायरेक्टर पैसखाळ बनल्याची ओरड होत असे. तरी कंपनी जीव धरून होती. पण फ्रेंच राज्यक्रांतिकाराच्या सैन्याने हालंड जिंकल्यावर १७९८ मध्ये कंपनी हुडाली.

हिंदुस्थानशी व्यापार करणाऱ्या जर्मन कंपनीची माहिती ' ऑस्ट्रेड कंपनी ' या लेखांत आलेली आहे. फ्रेंच कंपनीची माहिती फ्रेंच इंडिया व हिंदुस्थानचा इतिहास यांत सांपडेल.

[सं द र्भ ग्रं थ.—परचस हिडा पिलग्रिमिडा भाग दोन ते पांच (१९०५); सर डब्ल्यू हंटर—हिस्टरी ऑफ ब्रिटिश इंडिया (१८९९); वेकस विल्सन—लेजर अॅन्ड सोर्ड (१९०३); वर्हवुड—रिपोर्ट ऑन दि ओल्ड रेकॉर्ड्स ऑफ दि इंडिया ऑफीस (१८७९); दि ईस्ट इंडिया कंपनीज फर्स्ट लेटरबुक (१८९५); रेलिक्स ऑफ दि ऑनरेबल ईस्ट इंडिया कंपनी (प्रिन्सची प्रत १९०९); सरदेसाईकृत ब्रिटिश रियासत (पूर्वाध); रॉबिन्सन—दि ट्रेड ऑफ ईस्ट इंडिया कंपनी (१९१२);]

ईस्ट इंडीज—ब्रिटिश, डच, फ्रेंच व पोर्तुगीज असे चार ईस्ट इंडीज विभाग आहेत. पूर्वी हिंदुस्थान, फर्दर इंडिया व मलाया आर्चिपेलेगो या समूहाला ईस्ट इंडीज म्हणत; कारण ज्यावेळी नेस्ट इंडीजचा शोध लागला त्यावेळी तो हिंदुस्थानचा पश्चिम भाग असावा असा समज होता. इहाँ हिंदुस्थानातील ब्रिटिश मुख्याला ब्रिटिश ईस्ट इंडीज, फ्रेंच मुख्याला फ्रेंच ईस्ट इंडीज व पोर्तुगीज मुख्याला पोर्तुगीज ईस्ट इंडीज म्हणतात. कधी कधी फक्त मलाया आर्चिपेलेगोलाच ईस्ट इंडीज म्हणतात; व या प्रदेशातील जावा, सुमात्रा वगैरे डच लोकांच्या मुख्याला साधारणतः “ डच ईस्ट इंडीज ” म्हणतात. [स्टेट्समन्स ईयर बुक]

ईस्टर—ईस्टर हा ख्रिश्चन लोकांचा प्रमुख वार्षिक उत्सव आहे. येशू ख्रिस्ताच्या ‘ पुनरुत्थाना ’ च्या स्मरणार्थ हा उत्सव पाळण्यांत येतो. हा आनंदाचा उत्सव असल्याकारणाने, या वेळी उपासनामंदिरें, व मंदिरांतील वेदी निरनिराळ्या सुंदर पुष्पांनी व उत्तम दागिन्यांनी सजविल्या जातात. पात्री व इतर ख्रिस्ती लोक पावित्र्य, आनंद इत्यादि गुणांची दर्शक अशी शुभ्र वस्त्रे परिधान करतात; जिकडे तिकडे रोपणाई करण्यांत येते.

ईस्टर हें नांव ट्यूडन लोकांच्या पुराणांतरी आढळून येते व नाराच्या नांवाप्रमाणेंच हॅडि नांव त्या पुराणांपासून घेतलेले आहे. ‘ ईस्टर ’ हा शब्द ईओस्ट्रे अजर ओस्टार या वसंत देवतेच्या नांवापासून बनलेला आहे. या वसंत देवतेचा महिना एप्रिल हा आहे व त्याला ‘ ईस्टर ’ महिना असे संबोधण्यांत येते. ‘ ईस्टर ’ उत्सवाचे मूळ हिब्रू लोकांच्या ‘ पासोव्हर ’ उत्सवांत आढळून येते असे काहींचें मत आहे, व तें वन्याच अंशाने खरेचि आहे. पण या हिब्रू व ज्यू लोकांच्या ‘ पासोव्हर ’ (निर्याण) उत्सवांत ख्रिश्चन लोकांनी ‘ ख्रिस्त हा स्वार्थत्याग व सोशीकपाचें उल्लेख उदाहरण आहे व त्याला कधीच मरण नाहीं ’ या नवीनच कल्पनेची भर घातली व या उत्सवाला नवीन वळण लावले. अशा रीतीने पासोव्हरचे झालेले रूपांतर म्हणजेच ख्रिश्चन लोकांचा ईस्टर उत्सव होय.

ईस्टर उत्सवाचा उल्लेख ‘ नवा करार ’ अजर ‘ प्रेषितांचे प्रेष ’ यांत आढळत नाहीं. तरी पण हा उत्सव पाळ-

ण्याची चाल, फार प्राचीन आहे यांत शंका नाहीं. पूर्वीपासूनच हा उत्सव केव्हां व कसा पाळला जावा यासंबंधी अनेक भांडणे उपस्थित झाली होती. ज्यू जातीचे ख्रिश्चन लोक ईस्टर मास सुरू होण्याचा पहिला दिवस उपवास म्हणून पाळीत तर ‘ जेटाईल ’ ख्रिश्चन हे ईस्टर आठवडा सुरू होण्याचा पहिला दिवस उपवासाचा मानीत. पश्चिमेकडील ख्रिस्ती मंडळी ईस्टर आठवड्याचा पहिला दिवस पाळीत, तर पूर्वेकडील ख्रिस्ती मंडळी ईस्टर महिन्याचा पहिला दिवस पाळीत. यासंबंधाचा निकाल लाकण्याकरितां, कान्स्टंटायन वादशाहानें ३२५ साली एक सभा बोलाविली. त्या सभेंत ईस्टरचा उत्सव, ईस्टर आठवड्यांतील रविवारांचे पाळवा. व सर्व जगांत त्याच दिवशी हा उत्सव पाळला जावा असे ठरविले; हा रविवार कोणत्या तारखेला पडतो हें ठरविण्याचें व जाहीर करण्याचें काम अलेक्झांड्रिया येथील धर्मगुरूकडे सोंपविण्यांत आले. वसंतसंपातानंतरच्या पौर्णिमेनंतरच्या पहिल्या आठवड्याचा रविवार हा ईस्टर उत्सवाचा मुख्य दिवस ठरला. पण निरनिराळ्या देशांत निरनिराळ्या वेळी वसंत संपात होत असल्याने हा मुख्य दिवस देखील निरनिराळ्या तारखेस पडू लागला. अद्यापि देखील पूर्वेकडील ख्रिस्ती मंडळांत व पश्चिमेकडील ख्रिस्ती मंडळांत हा फरक दृष्टीस पडतो.

ईस्टर उत्सवाचे चार भाग पडतात. (१) ईस्टर सुरू होण्यापूर्वीचा चाळीस दिवसाचा उपवास. (२) ईस्टरच्या पूर्वीचा रविवार व नंतरचा रविवार या मधील १५ दिवसांचा काळ; या अवधीत ईस्टर उत्सवाचे जे प्रमुख विधी ते करण्यांत येतात. (३) ऑक्टोव्ह ऑफ ईस्टर; या अवधीत वॉप्टिस्मा घेणारे नवे लोक शुभ्रवस्त्रे परिधान करतात. (४) ईस्टरटाईड—हा खरा ईस्टरचा काल होय. या कालांत उपासनामंदिरांत मोठा उत्सव साजरा केला जातो.

हा उत्सव धार्मिक स्वरूपाचा असल्याने या उत्सवामध्ये आचारांचे बरेच स्तोम मानले असल्यास त्यांत आश्चर्य नाहीं. प्रार्थनामंदिरांत वेदीवर चढतांना पहिल्या पायरीच्या जवळ उत्तर दिशेला एक भली मोठी मेणवती रोवून ठेवण्याची प्रमुख वहिवाट या उत्सवांत आढळून येते. काहीं ठिकाणी पायरीच्या मधोमध हा दिवा ठेवण्याची चाल आहे या दिव्याला वाज्वाजूने लहान लहान नळ्या लावल्या असून त्यांतहि एकेक मेणवती खोवलेली असते. हे मेणवतीचे दिवे काहीं प्रार्थनामंदिरांत चांदीचे केलेले आढळतात. ज्या प्रार्थनामंदिराला पैशाची उणीव नसेल त्याठिकाणीच असले चांदीचे दिवे असणार हें उघड आहे. ईस्टरच्या उत्सवांत हा मेणवतीचा दिवा अहोरात्र लावण्याची, रोमनकॅथोलिक प्रार्थनामंदिरांची चाल आहे.

लौ कि क आ चा र.—मध्ययुगांत ईस्टरमध्ये लोक अनेक आचार पाळीत, पण ते पुढें पुढें बंद होत गेले.

कैद्यांना वंधसुक्त करणे, गरीबांना दानधर्म करणे, देवस्थानांतून भोजन घारुणे यांसारख्या गोष्टी त्यावेळीं होत. हल्लीं सुद्धां ईस्टर ह' लग्नाला सुसुद्धत समजतात. रशियामध्ये अद्याप ईस्टरमधील आदित्तवारी एकमेकांचे चुंबन घेऊन व तोंडाने 'ख्रिस्त अवतरला आहे' असें म्हणून एकमेकांना सलामी देतात. ईस्टरअंडी' देण्याची चाल सार्वत्रिक आहे. ओस्टारा (वसंत) देवीच्या प्राचीन उपासनेचा अवशेष म्हणून ही अंब्यांची कल्पना दिसते. हल्लीं हीं अंडी साखरेची किंवा चाकोलिटची करितात. तीं भरीव किंवा पोकळ असून त्यांचा आकार वाटेल तेवढा लहानमोठा असतो. कधी कधी हीं अंडी पुड्याची किंवा लांकडाची करून त्यांत मिठाई किंवा मुलांची खेळणी भरतात. रशियांत शेतकरी लोक ईस्टरच्या दिवशीं कोंबडीचीं अंडी चांगलीं उकळून त्यांना भपकेदार रंग फांसतात. व तीं रस्त्यातून गडगडत सोडतात. ईस्टरच्या मागचा लॅटचा सहा आठवड्यांचा काळ सन्यस्तवृत्तीने रहाण्याचा म्हणून मानला जात असल्याने ईस्टरचा मोसम केवळ मजा करण्याचा अशी लोकांची समजूत आहे.

[सं द भे ग्रं थ—विंगहॅम—दि अँटिकिटीज ऑफ दि स्त्रिथन चर्च; वेडे—एक्लिझियास्टिकल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड; ब्रॅड—पॉप्युलर अँटिकिटीज; चेंबर—बुक ऑफ डेज; एनसायक्लोपीडिया ब्रिटानिका भाग ८; एनसायक्लोपीडिया ऑफ रिजिबन अँड एथिक्स भाग ५.]

ईस्टर वेट—रापानुयी. दक्षिण पॅसिफिक महासागराच्या पूर्वे भागांत दक्षिण अक्षांश २७ ८' व पश्चिम रेखांश १०९' २८' यांवर हे वेट वसले आहे. याचा आकार साधारणतः तिकोनी आहे; व त्याच्या तीन कोनावर तीन ज्वालामुखी पर्वतशृंग आहेत. क्षेत्रफळ ४५ चौरस मैल. वेटाच्या किनाऱ्यांवर एकहि उत्तम बंदर नाही. सुपीक जमीन पुष्कळच असून हवा वरीच सर्द आहे.

कधी कधी नकाशांत ईस्टर वेटाला डेव्हिस वेट म्हटलेले आढळते, पण १६८६ मध्ये डेव्हिसने रापानुयी खरेच संशोधिले की नाही यासंबंधी निश्चयपूर्वक कांहीं सांगतां येत नाही. १७२९ सालच्या ईस्टरच्या दिवशी (ता. ६ एप्रिल) अँडमिलर रॉगेव्ही या ठिकाणी येऊन पोहोचला. १७७४ त कॅप्टन कुकने पुनः हे संशोधून याला टीपी किंवा वैहु असे नांव दिले. यानंतर एक दोन संशोधक येथे आले होते. रॉगेव्ही आला तेव्हा वेटावर बहुधा पॉलिनेशियन वंशाचे सुमार दोन तीन हजार लोक होते. आपण रापाइटी किंवा उपारो या प्रदेशांतून आले असे ते सांगत. १८६३ मध्ये पेरुव्हियन लोकांनी येथील पुष्कळसे लोक धरून किंवा वेटावर काम करण्यास नेले. पुढील साली एक जेसुइट मिशन येथे येऊन त्यांना पुष्कळशा लोकांना ख्रिस्ती बनविले. १८६८ त रापानुयीची संख्या ९०० होती पण १८८६ मध्ये ती सारी १५५ भरली.

ईस्टर वेट हे प्राचीन अवशेषांवरून फार प्रसिद्ध आहे. मोठमोठ्या घडीव दगडाचे सिमेंटने जोडल्याशिवाय तयार केलेले पुष्कळसे चौघरे येथे सांपडले आहेत. समुद्र काठी असलेल्या चौघऱ्यांवर बांधलेल्या कांहीं भिती ३० फूट उंच, २०० ते ३०० फूट लांब व ३० फूट रुंद आहेत. मोठमोठे दगडी पुतळीही पुष्कळ सांपडले आहेत. हल्लीं वेटावर राहणाऱ्या लोकांना या अवशेषांची पूर्व माहिती नाही.

येथील लोक उंचीला कमी असतात. बायका पुरुषांपेक्षा सुंदर दिसतात. मुलें लहान असतांना यूरोपियनाप्रमाणे दिसतात पण पुढे मोठी झाल्यावर तीं काळी पडतात. गोंदून घेण्याची चाल सध्या कमी झाली आहे. इतर पॉलिनेशियन जातींपेक्षा यांचा नैतिक दर्जा उच्च म्हणतां येईल. मादक पेये मुळीच प्रचारांत नाहीत. चोरी करणे हे अनितीचे लक्षण मानण्यांत येत नसे. चोरी पचली नाही तर तो ईश्वरी कोप समजत. लग्नापूर्वीचे वदफैली वर्तन फारसे विचारांत घेत नसत. लग्नानंतर नवऱ्याला आपली बायको दुसऱ्याला उसनी किंवा विकत देण्याची पूर्ण सुभा असे. तथापि नारकर्माला देहांत शासन असे. घटस्फोट नवरा बायकोच्या संमतीने करण्यांत येई. या लोकांतील करमणुकीच्या खेळांत पायापेक्षा हातांचा जास्त उपयोग करण्यांत येतो. उत्सवप्रसंगी करण्यांत येणारा हूला—हूला नाच शृंगारिक आहे.

प्राचीनकाळीं ईस्टर वेटांत एकतंत्री राज्यकारभार असे. राजघराणे मोठे पूज्य मानून, अस्वस्थतेच्या काळांतहि त्याला कोणी धक्का लावण्यास धजत नसे. १८६३ त पेरुव्हियन लोकांनी तेथील राजा व मुख्य मंडळी यांना पकडून ठार मारिले. तेव्हापासून कोणतीहि एक सर्वमान्य सत्ता अस्तित्वांत नाही. या वेटाचे प्राचीन रहिवाशी मृतांना कधी कधी पुरण्यापूर्वी प्राणी वगैरेना खाण्याकरितां उचळ्यावर टाकीत. परवांपर्यंत नरमांस भक्षण यांच्यात रूढ असे. तथापि ते धार्मिक विध्यनुसार नसे. या लोकांची भाषा पॉलिनेशियन असून त्या द्वीपसमूहांतल याच वेटांत फक्त वर्णमाला आढळते.

यांचा मुख्य देव मेके मेके असून, त्याचा आकार पश्यासारखा दाखवितात. देवळे मुळीच नाहीत. मंत्र, ताईत वगैरे प्रकार आहेतच. भुताराक्षसांची यांना भीति वाटते. सुता किंवा तद्वाचक शब्द यांच्यांत नाही.

[सं द भे वा ख य—थॉम्सन—टे पिटो टे हेनुआ ऑर ईस्टर आयलंड (रिपोर्ट ऑफ दि युनायटेड स्टेट्स नॅशनल म्यूसियम, १८८९; १८९७ सालच्या याच रिपोर्टीतील जुकचा लेख; ए. रि. ए. मधील फ्लारन्स प्रेचा ' ईस्टर आयलंड ' हा लेख रापानुयी लोकांची चांगली माहिती करून देईल]

ईस्टविक, एडवर्ड थॅक हाऊस (१८१४-१८८३)-
 पौरस्त्य वाङ्मयविशारद. अँग्लो इंडियन. चार्टर हाऊस
 आणि ऑक्सफोर्ड या ठिकाणी शिक्षण झाल्यावर १८३६
 त यानें मुंबई रिसाल्यांत नोकरी धरली; परंतु वाङ्म-
 याकडेच याचा कल असल्यामुळे याला लवकरच
 राजकीय कारभारांत घेतले. १८४३ त 'किसोइ
 संज्ञान' (पारशांच्या हिंदुस्थानांतील आगमनाचा इति-
 हास) या फारशी ग्रंथाचें भाषांतर यानें केलें व 'वॉबे एशि-
 आटिक सोसायटीच्या नियतकालिकांतून 'लाईफ ऑफ झोरॉ-
 स्टर' (झोरास्टरचें चरित्र), सिंधी शब्दकोश व निरनिराळे
 लेख लिहिले. आजारपणामुळे युरोपांत असतां फ्रँकपोर्ट
 येथे तो जर्मन भाषा शिकला व त्यानें 'शेल्डरचें 'रीव्ह्यूट
 ऑफ दि नेदरलँड्स', (नेदरलँड लोकांचें वंश) आणि 'वॉपचे
 'कॅपरेटिव्ह ग्रामर' (तुलनात्मक व्याकरण) या पुस्त-
 कांची भाषांतरे केलीं. १८४५ त त्याला हेलेवेरी कॉलेजांत
 हिंदुस्थानी भाषेचा प्रोफेसर नेमिलें. पुढें दोन वर्षांनी त्याचें
 हिंदुस्थानी व्याकरण प्रसिद्ध झालें. यानंतर गुलिस्तानची
 गद्यपद्य भाषांतरासहित नवी आवृत्ति, 'प्रेमसागर'ची हिंदी
 भाषांतरासहित एक आवृत्ति आणि 'वाग ओबहार' व
 विदपयीचें 'अन्वार-इ-सुहाइली' यांची भाषांतरे त्यानें
 प्रसिद्ध केलीं. १८५१ त त्याला रॉयल सोसायटीचा फेलो निव
 डण्यांत आलें. १८५७-५८ त 'दि ऑटोबायोग्राफी ऑफ लुथ
 फुझा' (लुथफुझाचें आत्मचरित्र) त्यानें छापलें. दक्षिणी भाषेंत
 बायबल सोसायटीकरितां 'बुक ऑफ जेनेसेस' छापलें. १८६०
 पासून ते ६३ पर्यंत तो इराणांत ब्रिटिश वकिलातीवरोवर
 विटणीस म्हणून होता. तेथून परत आल्यावर दी जर्नल
 ऑफ दि डिप्लोमेट' हें पुस्तक लिहिलें. १८६६ त हिंदु-
 स्थानच्या स्टेट सेक्रेटरीचा तो: प्रायव्हेंट सेक्रेटरी झाला, व
 १८६७ त सरकारी कामाकरितां व्हेनेष्ट्रिया येथें गेला;
 परत आल्यावर चार्लस डिकन्सच्या विनंतीवरून त्यानें
 'स्केचेस ऑफ लाइफ इन ए साउथ अमेरिकन रिपब्लिक'
 हा लेख लिहिला. १८६८-७४ पर्यंत तो पेनरिन आणि
 फालमाउथ यांच्या वतीनें पार्लमेंटचा सभासद होता.
 १८७५ त ऑक्सफोर्ड युनिव्हर्सिटीकडून त्याला एम. ए. ची
 पदवी मिळाली. निरनिराळ्या वेळीं त्यानें मरेची अनेक
 'इन्डियन हँडबुक' लिहिलीं. त्याचा शेवटला ग्रंथ म्हणजे
 'किसर नामा-इ-हिद' हा होय. ऑर्डल ऑफ वाइट
 मधील व्हेंट नोर या ठिकाणी तो मृत्यु पावला.

ईक्षणयंत्र—या यंत्रास ईक्षण-यंत्र किंवा आरसाहि
 म्हणता येईल. पण अलीकडे आरसा हा शब्द प्रचारांत,
 कांचेच्या आरशास (कांचेच्या पाठीस पारा लावून केलेला)
 लाविला जातो. पण ईक्षण-यंत्रांतील आरसा कांचेचा नसून
 तो एक धातूचा पत्रा असून, त्यावरून किरणांचे योग्य
 तऱ्हेनें पृथक्करण होण्याकरतां तो घासून घासून चांगला
 चकचकीत केलेला असतो. प्रारंभी हा तांबें व जस्त यांच्या

मिश्रणांत तें पांढरें होव्हाकरतां थोडेंसे आसैनिक म्हणजे ताल
 (हा एक सोमलांतील धातु आहे) घालून यांच्या मिश्रणा-
 पासून जो धातु होतो त्याचें करीत असत. त्याचा उपयोग
 परावर्तक दुर्विणांत (रिफ्लेक्टिंग टेलिस्कोप) करतात.
 शस्त्रक्रियेच्या वेळीं अंतरींद्रिये पाहाण्याकरतां निरनिराळ्या
 ईक्षण-यंत्रांचा उपयोग करतात.

र च ना.—सर ऐझॅक न्यूटनच्या वेळेपासून आतांपर्यंत
 धातु-दर्पणाच्या कृतींत वराच फरक झाला आहे. चांदी, जस्त,
 निकेल किंवा आसैनिक यांचे निरनिराळ्या प्रमाणांत निर-
 निराळे मिश्र धातु वरील दर्पणास चांगले उपयोगी होतील,
 असें पुष्कळदां सुचविलें गेलें; पण प्रचारांत जास्त उत्तम
 असा मिश्र धातु २५२ भाग तांब्यांत ११७.८ भाग कथील
 मिळवून जो धातु होतो तोच चांगला ठरला आहे. अशा
 तऱ्हेचा धातु कठिण पण ठिसूळ होऊन त्याचा पृष्ठभाग
 घासून चांगला चकचकीत, गुळगुळीत, स्वच्छ होतो व त्याला
 ओलावा लागू दिला नाही तर तो विटतहि नाही. वाद्य
 गोलमिंग (लेन्स) तयार करण्यास जीं इतरां लागतात
 तीं हत्यारें हा आरसा तयार करण्यास उपयोगी पडतात.
 परावर्तक भागाला हळू हळू गोलाकार देत देत नंतर शेवटीं
 त्याचें परवलय तयार करतात.

यानंतर लवकरच कांचेच्या पृष्ठभागावर रजतक्षारा
 (सिल्व्हर साल्ट) मारफत शुद्ध रजताचा मुलामा देण्याची पद्धत
 लॉविग नांवाच्या शास्त्रज्ञाला सांपडली. व त्यामुळे कांचेचे
 आरसे तयार होऊन या धातूंच्या आरशास मागे पडवें
 लागलें. धातूंच्या आरशाकरतां केलेला धातु कितीहि
 चांगला असला तरी तो नासणार नाही असें कधीच सांगतां
 येणार नाही. एवढेंच नव्हे तर या दर्पणाच्या सहाय्यानें
 जर वराच वेळ काम केलें तर त्याचा चकचकतिपणा कमी
 होऊन त्याला पुन्हां जिल्हई द्यावी लागते, व अशा तऱ्हेनें
 वराच त्रास पडून अखेर तो शास्त्रीय निरीक्षणकरतां
 त्याच्या पूर्वीच्या स्थितीत रहात नाही. त्याचें केन्द्रान्तर(फोकल
 लॅग्थ) बदलतें व त्यामुळे सूक्ष्ममापक वगैरेंतहि सुधारणा
 करणें भाग पडलें. याच कारणामुळे अलीकडे परावर्तक
 दुर्विणीला धातुदर्पण वापरण्याऐवजीं कांचेचाच आरसा वापर
 ण्याकडे विशेष प्रवृत्ति आहे (पण याला अपवाद म्हणून
 सर विल्यम लुबिन्स नामक शास्त्रज्ञाच्या मुलसेंहिल नांवाच्या
 वेभशाळेंतील दुर्विणीतील अठरा इंची धातूचा आरसा
 तयार केल्यापासून म्हणजे १८७० पासून तो तहत आजपर्यंत
 विलकुल विचडला नाही. व त्याला पुन्हां घांसावेंहि लागलें
 नाही. आणि याच आरशाच्या सहाय्यानें त्यानें निरानिराळे
 महत्त्वाचे वेध घेतले आहेत. त्याचप्रमाणें दुसरे सहा इंची
 आरसेहि आजपर्यंत जसेच्या तसेच चकचकीत आहेत).
 हॅशेल, रास, लॅसेल, व डॉलास वगैरे शास्त्रज्ञांनी धातूचेच
 आरसे वापरले पण ते त्यांनीं स्वतःच तयार करून घेतले
 होते.

कांचेच्या आरशाची जर यांशी तुलना केली तर कांच धातूपेक्षा बरीच स्वस्त असून तिला पारा लावण्यास खर्च बराच कमी लागतो. त्याचप्रमाणे ती हलकी असून तिच्यावर कामहि सहज तन्हेने करता येते. याशिवाय कांचेच्या आरशाची तेजोधारणाशक्ति धातूच्या आरश्यापेक्षा जास्त आहे तरी पण दूरदर्शक व्यास आरखाच असेल तर पदार्था भिमुख कांचेच्या तेजोधारणाशक्तीपेक्षा आरशाची तेजोधारणाशक्ति कमी येईल. कांहीं चुकीच्या तुलनेमुळे फोकाट नांवाच्या शास्त्रज्ञाने तेजोधारणाशक्तीच्या बाबतीत धातूचा आरसा कांचेच्या आरश्यापेक्षा जास्त परत केला होता. पण सर डेव्हिडमिलने स्वानुभवाने असे दाखविले की, १२ इंच दूरदर्शक व्यासाचा आरसा १० इंच दूरदर्शक व्यास असलेल्या वस्त्रीभवन करणाऱ्यापेक्षा चांगला असतो. पण यांचा आकार जर वास्त मोठा झाला तर, मोठ्या पदार्थाभिमुख कांचेच्या जास्त जाडपणामुळे, आणि त्यामुळे होणाऱ्या जास्त उजेडाच्या शोषणामुळे वर सांगितलेले प्रमाण मोठमोठ्या कांचांच्या बाबतीत जवळ जवळ सारखे होते.

रोस विल्यम पार्सन (१८००-१८६७) याने केलेला धातूचा आरसा.—प्रथम विल्यम हशेल याने बऱ्याच मोठ्या प्रमाणावर परावर्तक दुर्विणो तयार केल्या, पण याने त्यांच्या आकृतीसंबंधी कांहींच प्रसिद्ध न केल्यामुळे अर्थातच त्यांच्यामागून रोसला, धातूच्या आरशाच्या कृती-वद्दल श्रेय मिळाले. रोसने १२६.४ भाग तांबे व ५८.९ भाग कथील घालून आरशाकारिता धातु तयार केला. त्याच्या निर-निराळ्या पट्ट्या करून त्या तीन फूट लांबीत सोळा वसविल्या, त्या वसविण्याकरिता २.७५ भाग तांबे व १ भाग जस्त यांचे मिश्रण करून एक हलका धातु तयार केला व त्याच्या चौकटीत वरील पट्ट्या वसविल्या. या दोन्हीही धातूंचे प्रसरणगुणक सारखेच आहेत. १८२८ च्या 'एडिंबरो जर्मल ऑफ सायन्स' मध्ये त्याने हा धातु घोटण्याच्या यंत्राचे वर्णन सविस्तर दिले आहे. घोटणारा, आरसा फिरत

असतांना, आरशावर सरळ व लंबपार्श्व अशा दोन्हीही गतीने फिरतो. आरसा व घोटणारा, यांना समकेंद्रांतून काढले असता; घोटणारा लंबवर्तुळांत फिरू लागतो; पण त्याची केंद्रच्युति फार थोडी असते; अशा तऱ्हेने खरी खरी परवलय रचना मिळते. १८३९ च्या सप्टेंबरमध्ये एक तीन फूट आरसा तयार करून तो दुर्विणीत वसविला; त्यामुळे साधारण चांगली प्रतिविंबे मिळाली, व त्याची चौकटहि कांहीं विवक्षित असल्यामुळे वातावरणातील उष्णतेच्या वगैरे फरकास तो लागलीच अनुरूप होत असे. यानंतर तीन फूटी घन आरसा करण्याचा रोसने विचार केला. आतांपर्यंत घन आरसा तयार करण्यांत अशी एक अडचण होती की, ती हळू हळू आकुंचन पावत नसून त्याच्या वाजू एकदम आकुंचन पावतात व नंतर मध्य भागावर दाब पडून कधी कधी त्याला भेगा पडतात. हा घन तुकडा सारखा थंड होण्याकरता ज्यांच्यांत या धातूचा रस ओतावयाचा त्या सांच्याचे बूड त्याने 'हूप' लोखंडाचे (लोखंडाची एक जात) केले व वाजू वाळूच्या करून त्यांचे तोंड उघडे ठेविले, व अशा तऱ्हेने वरील अडचण दूर करून भेगा किंवा रंध्र न पडतां त्याने एक ३ फूटी घन तुकडा तयार केला. या लोखंडांत धातु थंड होत असतांना त्यांतून जो वायू निघेल, तो बाहेर जाऊ देण्याची शक्ती किंवा सोय असते. १८४० मध्ये ३ फूटी आरसा तयार झाल्यानंतर १८४२ साली याच पद्धतीने त्याने ६ इंच व्यासाचा दुसरा एक आरसा तयार केला व १८४५ त हा प्रवर्तक दुर्विणीत वसवून दुर्विण तयार केली. या यंत्राचे केंद्रांतर ५४ फूट आहे. या दुर्विणीतून 'ओरायन' (मृगशीर्ष) च्या तेजोमेघाचे त्याने वेध घेतले.

हशेल किंवा रोस यांनी तयार केलेल्या या धातूच्या आरशासारखे आरसे किंवा यांत्रिकदृष्ट्या त्यापेक्षाहि पूर्णत्वास गेलेले असे नष्ट झालेल्या पोपी शहरच्या अव-शेषांत सापडले. त्याचप्रमाणे सौरानस नांवाच्या वैद्यकशास्त्र-ज्ञाजवळ हे ईक्षणयंत्र होते.

उ—नागरी लिपीतील पांचवे अक्षर. याला हल्लीचे स्वरूप प्राप्त होण्याला चार अवस्थांतून जावे लागले. पहिली अवस्था

LL 5 5 3

अशोकच्या गिरनार येथील शिलालेखांत (ख्रि. पू. ३ व्या

शतकातील) दृष्टीस पडते; तर दुसरी ख्रि. पू. पहिल्या शतकातील मथुरेच्या लेखांत अंकित झाली आहे. तिसरी अवस्था दुसऱ्यातील खालच्या रेषेला वांक पडून घडली आहे हे उघड दिसते. चवथे वळण इ. स. ५३२ तील राजा यशोधर्म याच्या वेळच्या मंदोसर लेखांतले आहे. आजचा उ इ. स. ८३७ च्या जोधपूर लेखांत स्पष्ट व वळणदार असा पहावयास मिळेल. [प्राचीन लिपिसाला.]

उकाँग.—एक चिनी बुद्ध श्रमण. हा मध्य आशियाच्या मार्गाने प्रवास करून गंधारप्रांतांत इ. स. ७५३ मध्ये व काश्मीरला इ. स. ७५९ मध्ये जाऊन पोचला; ४ वर्षांनी पुन्हां गंधारला परत येऊन तो मध्य हिंदुस्थानांत जाण्याकरितां ७६४ मध्ये निघाला; कपिलवस्तु, वाराणशी, थावस्ती, कुशिनगर व नालंद येथे त्याने तीन वर्षे वाढविली. इ. स. ७८३—७८४ च्या सुमारास तो चीनला जाण्याकरतां निघून ७९० मध्ये तेथे पोचला. त्याने दशभूमि, दशावल सूत्रे वगैरे संस्कृत पुस्तके त्रोवर नेली होती. [माथेल डफ]

उकुंद—मुंबई इलाखा. धारवाड जिल्हा. राणीविन्नु-रच्या पश्चिमेस सुमारे पांच मैलांवर हे एक खेडे असून तेथील कल्लेश्वराच्या देवालयांत एक जुना कानडी शिलालेख आहे. [मुं. नं.—धारवाड जिल्हा.]

उखाणे—उखाणे म्हणजे स्त्रियांचे प्राकृत काव्य. मराठी वाङ्मयाचे जे निरनिराळे संप्रदाय आहेत त्यांमध्ये उखाण्यांचाहि समावेश होतो. विवाहाच्या मंगल कार्यांत, नवऱ्याने वायकोचे, व वायकोने नवऱ्याने नांव घेताना, ते नांव गुप्तते न घेतां, इतर प्राप्तयुक्त वाक्यांचा उपयोग करून तद्वारां ते नांव घेणे याला उखाणा असे म्हणण्याची चाल आहे. लक्षांत विहिणीविहिणी एकमेकांना उखाणे घालून उणेपुणे काढतात व स्पष्ट नव्हे परंतु व्यंगोक्तिद्वारा त्यांना नांवें ठेवितात. विहिणीपेक्षां करवल्याकडेसच हे काम सोंपविलेले असते.

मराठी भाषेत जे उखाणे आढळतात त्यांचे वर्गीकरण केल्यास उखाण्यांचे दोन वर्ग पडतात. (१) साधे उखाणे व (२) कूट उखाणे. कूट उखाण्यांचे उदाहरण—तांमडी पालखी हिरवा दांडा आंत बसल्या थोडक्या रांडा (उत्तर-गिरवांचे वी). ' सप्त शृंगे श्याचे शिरां तो प्रहर रात्री

गर्जना करी, त्याचा शब्द ऐकोनिया नारी, प्रतारातें त्यागितां' (उत्तर—कोंवडा). अशा प्रकारचे कूट उखाणे, म्हणीवजा असतात असे म्हटल्यास हरकत नाही. आक्षेपे वर्णन, ' पतिव्रता भली पण सारा सुद्ध ख पालथा घाली. असे केलें आहे तें म्हणी वजा आहे. काहीं काहीं उखाण्यांत फारच कल्पकता असते. ' एवढासा करंडा त्यांत मोगऱ्यांच्या रांगा (उ. डाळिव); ' एवढीशी टिटवी सगळें तळें आटवी (उ. दिव्याची वात). काहीं उखाण्यांत निरनिरळ्या वस्तूंचे सुक्ष्म विवेचन केलेलेहि आढळते— उदा. वाऱ्याचे वर्णन पहा. ' रंग नाही रूप नाही आभाळ म्हणशील काय ? आदि नाही अंत नाही देव म्हणशील काय ? आभाळ भूत देव नाही विचार करतोस काय ? सांग मला नांव प्राणी व जीव निघून जाय ! संस्कृत भाषेतहि उखाण्यांसारखे पुष्कळ कूट श्लोक आहेत. परिस्थितीप्रमाणे नवीन तऱ्हेचे उखाणे घेण्याचाहि पद्धत आहे. उदाहरण— ' लो. टिळकांना लागला स्वराज्याचा छंद, × × चे नांव घेतें तोंड करा बंद ' ; ' येरवड्याच्या तुफंगाला पडला देश-भक्तांचा वेडा ×× च्या तोंडांत घालते पेढा' ; इंग्रजी भाषेतील शब्दाहि प्राप्त साधण्यासाठीं घेण्याची पद्धत पडलेली दिसते. उदा. ' इंग्रजी भाषेत चंद्राला म्हणतात मून, × × चे नांव घेतें × ची सून; ' इंग्रजी भाषेत, पाण्याला म्हणतात वाटर × × चे नांव घेतें × × × ची डाटर इत्यादि. प्राण्यांच्या लक्षांत विहीण जेवीत असतांना, ती उखाण्याच्या द्वारां उत्तरेप्रत्युत्तरे होतात तीं मासाल्याकरितां पुढे दिली आहेत.

समोर होता कानाडा त्यांत होता तवा, रुई नका, फुगूनका, सावकास जेवा. चंदनाच्या पाटावर ठेवला पाय, सावकास जेवायला केलेंत काय ? समोर होता कानाडा, त्यांत होता गडू, सावकास जेवायला केले घुंदांचे लाडू. मांडवाचे दारी होता चाफा, नवऱ्या मुर्लीकडच्या करवल्या कलावंतिणीचा ताफा.

पुढील खेडेवाळ उखाण्यांतून काव्य भरलेले आहे एखाद्या साध्या माणसाची वायको सुद्धा आपल्या नवऱ्याला गौरवून त्याच्या पदरी पडल्याने आपल्याला धन्य समजत आहे. या प्रकारचे उखाणे घेताना व ऐकताना मनाला आल्हाद झाल्यावांचून राहात नाही. 'पुणुक झुणुक षात होते, खिडकीवाटे पाहत होते, हा तौल कोणाचा, आवाजीच्या पोटाचा, म्हणजेच्या पाठचा, चक्रांमुंडाशाचे बाळुपाटील प्रतार आमचा. मुली फुगड्या खेळतांनाहि एकमेकांवर उखाणे घेतात. उदा. ' आपल्याचे शाड माझ्या झपाट्या-खाली, मामाची लेक माझ्या डाल्या हाताखाली.

उखामंडळ-बडोदा संस्थान. अरमेळी प्रांताचा एक तालुका. हा बडोदे संस्थानाच्या अगदी पश्चिमेकडील भागांत आहे. क्षेत्रफळ २७२ चौ. मै. लोकसंख्या (१९११) २१७४०. उखामंडळ हे गायकवाड सरकारच्या ताब्यांत सन १८१७ मध्ये आले. येथील मूळचे रहिवाशी वाघेर लोक. यांनी मध्यंतरी जरा वेढाळी माजविली होती. पण बडोदे सरकारने ती सैन्य पाठवून मोडली. या तालुक्यांत मुख्य गांव म्हणजे द्वारका हे पुराणप्रसिद्ध क्षेत्र होय. शिवाय इतर ४३ खेडी आहेत.

हा प्रदेश म्हणजे रूक्ष सपाट जमीन आहे. समुद्रकांठाच प्रदेश रेंताड असून इतरत्र सर्वसाधारण पीक होते. मुख्य पीक म्हणजे वाजरी, ज्वारी वगैरे. पाऊस फार कमी पडतो. येथे मीठ सांपडते पण ते बाहेर गांवी पाठविण्यास सरकारची मनाई आहे.

उग्रसेन—यदुवंशातील एक राजा. कंसाचा पिता. यास कंसाने बंदीत ठेवले होते पण कृष्णाने सोडाविले व मथुरेच्या गादीवर बसविले. (भाग. स्कं. १० अ. ४५)

उचकी (हिक्का)—छाती आणि पोटाच्यामध्ये एक विभाजक पडदा (डायफ्रम) आहे. त्याच्यावर मेंदू मधून निघून एक मज्जातंतु (फ्रेनिक नर्व्ह) पसरला आहे. या विभाजक पडद्यास मध्यपटल व मज्जातंतूस मध्यपटलतंतु असे म्हणतात. उचकीमध्ये विभाजक पडदा एकदम संकोचन पावून खाली उतरतो, त्यामुळे हवा, श्वासमार्गाच्या तोंडावरील पडदा जोराने उघडून, आवाज उत्पन्न करणाऱ्या रज्ज्वर (व्होकल कार्ड्स) आदळते व त्यामुळेच उचकीचा विशेष आवाज उत्पन्न होतो.

कारण.—मध्यपटलतंतूस इजा झाली असता लागलीच उचकी लागते. अधिक अन्न किंवा उदक सेवन केल्याने किंवा पचनक्रिया नीट न झाल्यामुळे कोठ्यांत वायूचा संचय होऊन कोठा अधिक फुगतो व तेंपेकरून उचकी लागते असा नेहमी अनुभव आहे. विशेषतः मोठ्यापेक्षां लहान माणसास उचकी लागण्याचे कारण बहुधा हेच असते. उचकी प्रत्यक्ष किंवा दूरच्या कारणांनीहि उत्पन्न होते. पुष्कळांना उष्ण व तिखट पदार्थ सेवन करताक्षणांच उचकी लागते. क्वचित थोड्यांनी नुसता कढत पातळ पदार्थाचा घोट घेतल्याने उचकी लागते. आंत्रवेष्टनवगुदाहामध्ये (पेरिटोनायटीस) जेव्हां मध्यपटलाच्या वरील सूक्ष्म जलत्वचा सुजते तेव्हां उचकी लागते. कोठ्यांत काळपूळी किंवा दुष्ट विद्रधि (क्यानसर) झाला असतांना उचकी लागते. महामारीचा रोगी बरा होत असतांना कधी कधी अनिवार उचकी लागते व त्याबरोबर देकरा येऊन एखादे वेळी वार्ताही होते. सारांश बहुतेकरून उचकी हे कोठ्यांतील किंवा उदरांतील विकारांचे सूचक लक्षण होय. तथापि मेंदूत विकार होऊन तो मध्यपटलतंतूच्या मुळास पोचला

असतांना फारच कठिण उचकी लागते. भूतेन्माद किंवा गर्भाशयोन्मादामध्ये (हिस्टिरिया) सारखी तासांचे तास खिंयांस उचकी लागलेली आढळते. क्षयादि दुर्घर रोगांच्या शेवटच्या स्थितींत, भयंकर विषम उवरांत, मेंदूमध्ये कायमचा विघाड होऊन उत्पन्न झालेल्या रोगांत, व दुसऱ्या जाज्वल्य, ताज्या किंवा जुनाट आजारांत उचकी लागली असतांना ते असाध्य व भयंकर लक्षण समजतात. काही विशेष रोग नसतांना कसलीहि भयंकर व एकसारखी उचकी लागली तरी भिण्याचे मुळाचे कारण नाही. कारण रात्रंदिवस मध्ये न खळतां आठ दिवस किंवा अधिक दिवसपर्यंतहि उचकी लागलेले रोगी, त्यांच्या यातनेवरून असाध्य वाटले, तथापि बरे होतात असे पुष्कळां अनुभवास येते. मात्र अशा रोग्यास अन्न जात नाही. निद्रा मिळत नाही व उचकीच्या सारख्या श्रमासुळे भगदीं थकून जातो, त्यासुळे त्याला आपण जगत नाही असे वाटते व क्वचित असा प्रकार होणे संभवनीय आहे.

उपाय.—उचकीवर उपचार करणे तो तिच्या कारणांवर अवलंबून आहे. कोठ्यांत अपक्व अन्नाचा संचय असल्यामुळे उचकी लागल्यास मोहरीची पूढ, मीठ किंवा दुसरे वामक पदार्थ ऊन पाण्यांत घावे. नुसते ऊन पाणी पुष्कळ पिऊन घशांत घोट घातल्यानेहि वमन होतें, किंवा पचनाची कोठ्यांतील क्रिया वृद्धि पावून तें अन्न पचावे अशासाठी पाचक औषधे घावीत. सोडा किंवा सल्लाखार दहा गुंजा व सुंठ दोन गुंजा पाण्याबरोबर घावी, किंवा थोडे हिंगाष्टक चूर्ण घावे. स्फिरिट अमोनिया आरोग्याटिकचे तीस थेंब किंवा चमचाभर व्रांडी घोटभर पाण्यांत दिल्यानेहि उचकी रहाते; पोटावर अथवा मानेवर राईचे पोटास लाविल्यानेहि उचकी रहाते. शंभर अंक मोबीपर्यंत श्वास न सोडला तर किंवा एक मिनिटपर्यंत श्वास कोंडून धरला तर उचकी रहाते; क्लोरोफॉर्म हुंगण्यास दिल्याने किंवा एक दोन थेंब साखरेबरोबर पोटांत दिल्याने तात्काळ उचकी राहाते. साखरेबरोबर कापराच्या अर्काचे पांच थेंब प्रत्येक पांच मिनिटांनी उचकी राहोपर्यंत घावे; पोटासा ब्रोमाईड दहा ग्रेन व क्लोरल हायड्रेट दहा ग्रेन घोटभर पाण्यांत दिल्यानेहि उचकी बंद होते, असा अनुभव आहे. थोडी कस्तुरी दिल्यानेहि उचकी बंद होते. मॉरफियाची त्वचेखाली पिचकरी दिल्यानेहि सतत लागणारी उचकी राहते. पण ही क्रिया माहितपार वैशानेच केली पाहिजे; बर्फाचे तुकडे चोखल्यानेहि उचकी रहाते; संवय नसलेल्या मनुष्याने तेंवाखू ओढल्याने उचकी तात्काळ बंद झाली असेहि पाहण्यांत आहे; क्लोरोडॉईन वीस थेंब उचकीवर देण्याचा पुष्कळांचा प्रचार आहे; पोटाच्या डाव्या वाजूस म्हणजे कोठ्याच्या भागावर पट्ट्याने अथवा हाताने चांगला दाब ठेविल्यासहि उचकी रहाते [भिषगविलास पृ. १ पु. १२४—१२६]

आ यु वै दी य नि दान—यासंबंधी आर्यवैद्यकांत पुढील माहिती आढळते. श्वासाची व उचकीची कारणे, पूर्व रूपे, प्रकार व स्थाने एकच आहेत.

वायु ऊर्ध्व होऊन शिक्क असा आवाज उत्पन्न करतो, त्यास शिक्का (उचकी) असे म्हणतात (द्विर्गितकृत्वाकायते मा. नि. टी. पृ. ९०). उचकीचे भक्तोद्भव, क्षुद्रा, यमला, महती व गंभीरा असे पांच प्रकार आहेत.

रुद्ध, तीक्ष्ण, जाडेभरडे व असात्म्य, अन्नपान, घाईघाईने व यथेच्छ सेवन केल्याने वायु पीडित होऊन उचकी उत्पन्न करितो. या उचकीत पीडा होत नाही. शब्द मंद असतो, ती शिकेवरोबर येते आणि साम्य अन्नपानाने बंद होते तीस अन्नशा असे म्हणतात.

श्रमाच्या योगाने वायु किंचित कुपित होऊन क्षुद्रा नांवाची उचकी उत्पन्न करितो. ही जत्रू (गळ्याखालचे दाढ)च्या मुळापासून उत्पन्न होते. हिचा वेग थोडा असतो. ही फारशी पीडा करीत नाही. श्रम केले असता वाढते आणि जेवल्याबरोबर कमी होते.

आहाराचे पचन होऊन लागण्याच्या संघर्ष बऱ्याच वेळाने जी उचकी दुहेरी वेगाने सुरू होते व पचन झाल्यावर वाढते, जात डोकें व मान ही कापतात, पोट फुगतें, अतिशय तहान लागते, मनुष्य बळवढतो, वांती व जुलाव होतात, ढोळे कावरेबावरे होतात व जांभया येतात, तीस यमला, वेगिनी किंवा परिणामवती अर्शा साथे नांवे दिली आहेत.

महती नांवाच्या उचकीत भिन्नया व आंख ताडतात, ढोळे पाण्याने भरतात व चंचल होतात, शरीर निक्षेप होतें, वाचा बंद होते, स्मृति व श्रुति नाहीशी होते, अन्नमार्ग बंद होतात, हृदयादि मर्मांस घक्का असतो, रोगी पाठीच्या बाजूने वाकतो आणि शरीर शुष्क होतें. हिचे उत्पत्तीकरण, शब्द, वेग व बल ही जबर असतात.

गंभीरा उचकी पक्षाशयापासून किंवा नाभिस्थानापासून उत्पन्न होते आणि तिचा उत्पत्तिप्रकार व लक्षणें ही महती नांवाच्या उचकीसारखीच असतात. विशेष एवढाच की हीत बरचेवर जांभया येतात व रोगी हातपाय ताणून आळस देतो. हिच्यामागून गंभीर नाद होतो म्हणून हांस गंभीरा असे म्हणतात. सदरहुपैकी पहिल्या उचक्या अन्नजा व क्षुद्रा या साथ्य आहेत. शेवटच्या दोन महती व गंभीरा असाथ्य समजून सोडून घ्याव्या. तशीच याकी राहिलेली यमला सर्व लक्षणयुक्त असल्यास तीहि असाथ्यच समजावी. तसेच ज्या मनुष्याचा पुष्कळ दिवसांचा आम सांचला आहे असा व म्हातारा, फार क्रांतिग करणारा, इतर रोगांनी ज्याचे शरीर क्षीण झाले आहे असा, अन्न तुटल्याकारणाने क्षीण झालेला, अशा मनुष्यास कोणत्याहि प्रकारची उचकी लागली तरी ती असाथ्य समजावी.

चि कि रसा.—दमा, व उचकी, यांची कारणे व संप्राप्ति एकच असल्यामुळे दोहोची विक्रसाहि एक स्वरूपाचीच

आहे. दम्याच्या चिकित्सेत सांगितल्याप्रमाणेच शोकेणे, अनुलोमन औषधे, ओंकारांची व हलकी विरेचने देणे यांचेच वायूचा भडलेला मार्ग मोकळा होऊन उचका थांवते. इतके करूनहि उचकी न थांवेळ तर सूक्ष्म सोतसांतून चिकटलेला कफ सुद्धन वाहेर येण्याकरितां चंदन, राळ, दर्भ, या सारख्या पदार्थांचा धूम घ्यावा.

लसूण, कांदा, गाजर किंवा चंदन यांचा रस आंगावरील दुधांत वाहून नाकांत घालावा किंवा माशीची विष्टा आळित्याच्या रसांत खळस गाकांत घालावी. याने तावडतोच उचकी थांवते.

केव्हां केव्हां उचकी केवळ उपासाने थांवते. दुसऱ्या पुष्कळ रोगांनी उचकी लागते त्यावेळीं त्या रोगावरील औषध दिल्याने उचकी बरी होते.

तापाच्या जशा दोपभेदाने सुदती आहेत त्याप्रमाणे उचकी हा रोगहि केव्हां केव्हां सुदतीचा असतो. त्यावेळीं हलके अन्नपान व अनुलोमन औषध एवढीच चिकित्सा करावी, तीव्र औषधे देऊ नयेत.

हर्ष, दुर्भा इत्यादि मनोविकार उत्पन्न करूनहि दम्याप्रमाणेच उचकी जाते. पथ्याकरितां साठेसाळी, हुलगे, सातू वगैरे धान्ये व दम्याच्या चिकित्सेत सांगितलेल्या भाज्या व पाणी वगैरे सर्व अन्नपान दम्याच्या चिकित्सेप्रमाणे उचकीवरहि समजावे [वाग्भट; चरक; योगरत्नाकर]

उचले व भामटे, — उचले, भामटे अथवा गांठ चोर म्हणून एक चोरांचा प्रकार आहे. या लोकांची वस्ती पुणे जिल्ह्यातील भिमथडी, हदेली, खेड आणि शिरूर ह्या तालुक्यांतून आहे. हे लोक तेलगू मुलसांतून इकडे आले असावे. कारण त्यांची घरगुती बोलण्याची भाषा मोडकी-तोडकी तेलगूच असून पुष्कळशा बायकापुसपांची नांवे दक्षिणेकडील नांवांप्रमाणेच असतात. पुणे जिल्ह्याखेरीज हे लोक महाराष्ट्र, वऱ्हाड व गुजराथ या प्रांतांतील कित्येक ठिकाणी आढळतात. या लोकांनी मूळ देश केव्हां व कां सोडला यांची त्यांना कल्पना नाही. व आपण दक्षिणेकडील द्राविड जातीपैकी आहो याचीहि त्यांना जाणीव नाही. पांच सहा पिढ्या इकडे पुणे जिल्ह्यांत रहात आहो असे हे लोक सांगतात; व ही गोष्ट बहुधा खरी भसावी. पुण्याकडील उचल्यांनाच भामटे म्हणतात. परंतु वास्तविक भामटे हे दक्षिणेकडून आलेले नसून उत्तरेकडून आलेले आहेत. ते रजपूत जातीपैकी आहेत, कारण द्राविडी जातीचे उचले व रजपूती जातीतील भामटे यांच्या शरीराच्या ठेवणीमध्ये फार फरक आहे. रजपूती भामट्यांचे शरीरावयव रेखीव व सुरेख असतात. त्यांचा रंग गौर असतो. आणि हे शरीराने बांधेसुद्ध भक्ष्म आणि चपळ असतात. हे भामटे लोक निरनिराळे वेप करितात. कांही वर्षे सतत एक प्रकारचाच वेप कायम ठेवून शेकडों मैल दूरदूरच्या खेव्यापाठ्यांत जाऊन तेथे ज्या तऱ्हेचा स्वतःचा वेप असेल तशाच प्रकारचा पोषाख

करणाच्या लोकांच्या घरांत शिरून चोऱ्या करता. क्रियेक वेळां स्वतःचें व रहात्या खेळ्याचें खोटेंच नांव सांगून एकाद्या मोठ्या व्यापाराच्या किंवा धनिकाच्या घरी त्याच्याच जाती-सारखा वेप घेऊन नोकरी धरितात. प्रथम कांहीं दिवस नोकरी मोठ्या इमानानें करून घन्याचा विश्वास संपादतात. आणि नंतर संधि साधून पुष्कळसें धनद्रव्य व मालमत्ता चोरून पळून जातात.

खुद्द पुणें शहरांत या उचल्यांचा व भामट्यांचा फार तुळ-सुळाट होता. शिवाय आसपासच्या वडगांव, फुग्याची वाडी, पावळ, बोपुडी, कणेसर, कोंढवें, सुंदवें, तळेगांव इत्यादि खेळ्यांतहि हे भाडळतात. पुण्याच्या उचल्यांमध्ये बहुतेक गायकवाड व जाधव हीं दोनच आडनांवें असतात. या उचल्यांच्या जातींत महार, मांग इत्यादि अस्पृश्य जातींखेरीज इतर कोणाहि हिंदू, व मुसलमान इसमाचा प्रवेश होतो. अशा उचल्यांच्या टोळींत ब्राह्मण, मारवाडी, वाणी, सोनार, शिपी इत्यादि उच्च व मध्यम जातींचे हिंदू भाडळून आलेले आहेत. व उचले वनलेले इसम आपल्या जातींतून नवे नवे लोक मिळवीत असतात. उचल्यांमध्ये गायकवाड व जाधव हीं दोनच आडनांवें असण्याचें कारण सदहू जातींतले मूळ इसम या दोन आडनांवांच्या घराण्यांत नोकरीला असून पुढें त्यांनी आपल्या मालकांचीं आडनांवें घेतलीं असावीं असा एक तर्क आहे. उचल्यांच्या जातींचे मूळपुरुष या दोन घराण्यांतले होते, असें हे लोक सांगतात.

या जातींत शिरणाऱ्या माणसाला बराच विधि करावा लागतो. प्रथम जातीची जमात करून सर्वांची परवानगी मिळवावी लागते. व प्रवेश फी म्हणून १५ ते २५ पर्यंत रुपये द्यावे लागतात. नंतर दुसऱ्या दिवशीं या नव्या इसमाला आंघोळ घालून नवा पोषाख देतात. नंतर एक वृद्ध उचल्या त्याच्या तोंडांत हळद व साखर यांची चिमूट टाकतो. पुढें सर्वांचें जेवण होते, त्यांत हा नवा इसम व दोन तीन वृद्ध उचले एका ताटांत बसून जेवतात. अशा रीतीनें हा विधि संपतो. नव्या इसमाला कोणत्या तरी एका आडनांवाचे पुरुष आपला कुटुंबी करून घेतात व नंतर दुसऱ्या आडनांवाचा इसम आपली मुलगी देऊन त्याचें लग्न करतो. या सर्व समारंभांत वाजंत्री, पानसुपारी वगैरे औपचारिक गोष्टी असतात.

या जातींत पुढील नांवें आढळतात. पुरुषवाचकः—वापू, चिनाप्पा, चंद्रया, धाग्या, एलाप्पा, गिडाप्पा, गितु, कुशाण्णा, फकिऱ्या, रामा, सखा व सिराळ्या इत्यादि. स्त्रीवाचकः—आजू, भागी, योंडी, एल्ली, मुर्जा, मरां, राई, रमी रळमी, सखी व तुकी इत्यादि. पुण्यांतले उचले कृष्णवर्णीय व द्राविड किंवा तेलगू लोकांच्या चेहऱ्याचे असतात. असें सांगतात कां, हे लोक मारखाण्याची अगोदर पुष्कळ संवय करून घेतात. त्यामुळे पकडला गेल्या उचल्याला कितीहि मारहाण केली तरी त्याच्या डोळ्यांतून पाण्याचा

टिपसहि निघत नाहीं. आणि कबुली जबाब कधीं मिळत नाहीं.

हे लोक मोठमोठ्या मिशा, कळे, कानावर झुलपें आणि डोक्यावर शेंडी ठेवितात. दाढी मात्र कोणी ठेवीत नाहींत. त्यांची घरगुती भाषा मराठी आणि तेलगू यांच्या मिश्रणानें वनलेली आहे. “लेरा” = नाहीं, “इंपल” = भाकरी, “कुरा” = भाजी, “नेइ” = लोणी, “टलवटा” = पागोटें, “अंगां” = कोट, “नोर” = चेहरा, “मुकू” = नाक, “अटकल = केस”, “यदुपराव” = तू का पळतोस, “सितीगडक” = रागावूं नको, “देमती सकीनापटी” = तूं काय आणलें आहेस, “रुपायाची काया” = तूं रुपाया विसरलास काय, इत्यादि.यांची राहणी सामान्यतः मराठ्या सारखीच असते.

उचले लोक कधीं घर फोडीची किंवा मोठी मारहाणीची चोरी गांठात नाहींत. असल्या चोऱ्या करणारे मांग, रामोशी हे लोक होत. उचले लोक खिसे कापणें किंवा गर्दामध्ये अंगावरचे दागिने पळविणें असल्या चोऱ्या फक्त दिवसाच करितात. अर्थात जत्रा, यात्रा वगैरे यांचे चोरी करण्याचे मुख्य प्रसंग होत. मालकोणता व किती किमतीचा चोरावा या वद्दल नियम नसतो. जे हाताला लागेल तें पळवितात. चोरीला निघण्यापूर्वी ते आपल्यातील मुख्याचा सल्ला घेतात. या मुख्याला पाटील किंवा येळुग्या म्हणतात. केलेली चोरी पचली म्हणजे जातीला जेवण देऊन त्यांत सर्वजण यथेच्छ मद्य पितात. या जेवणाखाणाचा खर्च जातीचा मुख्य पाटील आपल्या हिश्यांतून करतो. प्रत्येक चोरींतला कांहीं हिस्सा या पाटलाला द्यावयाचा असतो. चोरी करणारा सांपडल्यास त्याला सोडण्याकरतां वकील वगैरे देण्याचा खर्च पाटील करतो. रविवार व मंगळवार हे दिवस चोरीला अशुभ मानतात. कोणी कोणाविरुद्ध फिरुर होऊन वातमी दिल्याचा आरोप केल्यास सर्व जातीच्या जमातीपुढें त्याची चौकशी होते. आरोप खोटा ठरला तर फिर्यादीला दंड होतो. आरोपी निर्दोषी आहे असें म्हणत असल्यास त्याला कडईत उकळणाऱ्या तेलींत टाकलेला खबुतराच्या अंथ्या एवढा दगड बाहेर काढण्याचे दिव्य करावें लागतें. त्यांची आराध्य दैवतं वहिरोबा, भवानी, खंडोबा मरोभाई, म्हसोबा, वेताळ; व येळामा ह्यो होत. कोणी आबारी पडल्यास असल्या देवांना नवस करतात व वळी अर्पण करितात.

या जातींतल्या पाटलाचा उर्फ येळुग्याचा अधिकार वंशपरंपरा चालतो. हे लोक चोऱ्या करण्याकरितां आगगाडीनें मद्रास कलकत्यापर्यंतहि जातात. खिसे कातरण्याकरितां त्यांच्या नवळ कोयत्याच्या आकाराची एक बारीक सुरी असते. तिला उल्लामुख म्हणतात व ती ते तोंडांत किंवा जिभेखाली लपवून ठेवितात. अलीकडे या जातीची संख्या कमी होत आहे व शिक्षण वाढत आहे: [मुं. गं.]

उच्चाड.—(सुंबई.) रेंवाकोठामधील एक लहान संस्थान. मूळ उच्चाडच्या २६ चौ. मैल क्षेत्रफळाच्या दाहमा रजपुत जहागिरीचे चार विभाग पाडले आहेत; ते विरपुर, रेगन, विरायपुरा, व उच्चाड हे होत. उच्चाडच्या पैतृक संस्थानांत हळीं वाराच गांवे कायती आहेत; व त्यांचें क्षेत्रफळहि ८११ चौरस मैलांहतकें राहिलें आहे उपपन्न (१८८० सालीं) सुमारें नऊ हजार रुपये असून त्यापैकी गायकवाडच्या खंडणी नऊशें रुपयेपर्यंत देण्यांत येते. येथे वस्ती मुख्यतः कोळ्यांची आहे. [मुं. गं. पु. ६.]

उच्च.—पंजाब. भावलपूर संस्थानांतील अहमदपूर तालुक्यांतील एक शहर सतलज नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर भावलपूर शहरापासून अग्नेय दिशेस १८ मैलांवर उच्च (उंच जागा) आहे. चिनाब नदी याच ठिकाणी सतलजला मिळालेली आहे. लो. सं. (१९०१) ७२८३ असून म्यु. उपपन्न १९०३-४ सालीं २ हजार रुपये होत.

उच्च शहर.—पौराणिक व इतिहासदृष्ट्या हें फार महत्त्वाचें आहे. सर अलेक्झांडर, कनिंगहॅम यांचे असें म्हणणें आहे की, अलेक्झांडरनें पंजाबमधील नद्यांच्या संगमावर पांघलेलें हेंच शहर होय. शिवाय स्फंडवा मुलगा अयेंड राज्य करीत असतां सिंध प्रांताचे ४ विभाग केलेले असून त्यापैकी एकाचें मुख्य शहर हें उच्च होतें, असें रशीदुद्दीनचें मत असल्यावद्दलहि तो उल्लेख करतो. वाराच्या शतकांत उच्चाला देवगड ही संज्ञा असून तेथील राजा देवसिंग मुसुलमानांच्या भीतीनें मारवाडांत पळून गेला होता. सय्यद बलाछुद्दीन बुखारी यांचे देवसिंगची मुलगी सुंदरपुरी हिला मुसुलमान बनवून एक उंच किल्ला बांधण्यास सांगितलें. मुसुलमान इतिहासकार याचा उल्लेख करीत नाहींत. रेव्हर्डीचे म्हणणें भटिया शहर हेंच होय. मुसुलमानांनीं विशेषें उच्च हें केंद्र होतें. फारसी इतिहासकार मिनाजुद्दीननें हे फिरोजी पाठशाळेचें मुख्य ठिकाण केलेलें होतें. नंतर बऱ्याचशा घडामोडी होऊन अखेर अकबर बादशहाच्या वेळीं मोगल सत्तेखालीं उच्च आलें. अद्याप मुसुलमानांचें तें पवित्र स्थान मानलें जातें. याठिकाणी त्यांची अखंड मंदिरे आहेत. त्यांची व्यवस्था सुखारी व जिलानी मुकदम पाहतात. [इ. गं. व्हा. २१.]

उच्च.—तयमूरचा नातु पीरमहंमद जहांगीर हा काबूलचा सुभेदार होता इ. स. १३९७ च्या नोव्हेंबर दिसें-वरांत, त्यानें होळ्यांचा पूल करून सिंधूनद उतरून उच्च शहरास वेढा दिला. मुलतानचा सुभा सारखान यानें त्याला तोंड दिलें परंतु त्याचा पराभव झाला. [सु. रि. भा. १ पु. १७६ माबेल डफ. इ. गं.]

उच्चर.—मध्य हिंदुस्थान. नागोड संस्थानांतील एक जुनें शहर. ईस्टनें ईंडिया रेल्वेवर नागोडपासून २० मैल लांब आहे. लो. सं. (१९११) ४५०७. उच्चरच्या आसपासच्या प्रदेशाला बरमे म्हणतात. १७२० पर्यंत नागोड संस्थानची ही राजधानी होती.

उज्ज.—बडोदे संस्थान. कर्डी प्रांत. सिद्धपूर तालुक्यां-तील एक गांव. राजपुताना-माळवा रेल्वेवर असून हें अहम-दावादपासून उत्तरेस ५६ मैल व सिद्धपूरपासून दक्षिणस ८ मैल लांब आहे. लो. सं. (१९११) ९२५८. रज-पुत राजाच्या वेळीं मारवाडांतून जे कडेव कुणबी गुजराथेंत उतरले ते याच गांवां. गुजराथेंतील एकंदर लोकसंख्येंत कडेवा कुणबी १ भरतात. त्यांमध्ये १०-१२ वर्षांच्या ठरीव काळांत एकदांच उपवर वरवधुंचें लग्न होतात. ४० दिवसांची मुलगी झाल्याबरोबर तिचें लग्न केलेंच पाहिजे असा त्यांचा निषेध असल्यामुळे तितक्या मुदतींत जर कोणी चांगला वर सांपडला नाहीं तर एखादा मुखत्यार नवरा पाहून त्याच्याशीं लग्न लावतात. परंतु मुलगी अविवाहित ठेवीत नाहींत. पुढें वयांत आल्यावर मुलीचे आईबाप बरोबरीचा मुलगा पाहून त्याच्याशीं पाट (नत्र) लावून देतात कित्येकदां मुखत्यारहि सांपडत नाहीं अशा स्थितींत त्या लहान मुलांचें लग्न फुलांच्या गुच्छाशीं लावतात. व नंतर तो गुच्छ विहीरेंत टाकून देतात.

या गांवां म्यु. कमिटी असून संस्थानाकडून २ हजार रुपये दरसाल देणगी मिळते. कडेव्या कुणब्यांचें एक मोठें देऊळ असून त्या ठिकाणी दरसाल यात्रा भरते. शिवाय गुजराथी-इंग्रजी दोन शाळा व गुजराथी शाळा, धर्मशाळा व स्थानिक कचेऱ्या आहेत.

उज्जनी. जि ल्हा.—मध्य हिंदुस्थान. ग्वाल्हेर संस्थान. माळवा प्रांतांतील एक जिल्हा. क्षेत्रफळ १५०५ चौ. मै. (१९११) लोक सं. ३२१६०३. एकंदर जिल्ह्यांत खेड्यांची संख्या ६६७ असून तीन मोठी शहरे आहेत. उज्जनी, वार-नगर व खाचरोड. जिल्ह्यामधून चंबळा व क्षिप्रा या नद्या वाहत असल्यामुळे हा प्रदेश फार सुपीक आहे.

शहर.—मध्य हिंदुस्थान. ग्वाल्हेर संस्थानांतील एक मोठें शहर. हें माळव्याच्या मध्यभागी असून उज्जनी-भोपाळ रेल्वेवर आहे.

हिंदु लोकांत उज्जनी शहराची प्रासिद्धि पुरातन काळा-पासून असून हें शहर फार प्राचीन समजलें जात आहे. हें क्षिप्रा नदीच्या काठी वसलेलें असून याचें क्षेत्रफळ दोन मैल आहे. सांप्रत जें शहर आहे त्याच्या उत्तरेस जुनें शहर होतें. परंतु त्याचा भूकंपानें व क्षिप्राच्या पुरानें विध्वंस झालेला आहे. त्या ठिकाणी इमारतींचे वगैरे जुने अवशेष अजून आढळतात. शहराची लो. सं. १९११ सालीं ३९२९५ होती. शहराच्या ' जयपुरा ' नांवाच्या भागांत जयपुरच्या सर्वाई जयसिंगानें स्थापन केलेली वेधशाळा असून तिचा पडका भाग अजून दृष्टीस पडतो. शहराच्या उत्तर भागां कोट असून पलीकडे महाकालाचें स्थान आहे. महाकालाच्या देवळाजवळ दौलतराव शिंधांनीं बांधलेला राजवाडा आहे. शहरांतील इमारती पाहण्यासारख्या आहेत पण सांप्रत शहर निकट स्थितीला पावलेलें दिसतें.

फेब्रुवारी, मे आणि नव्हेंबर महिन्यांत यात्रा भरते. शिवाय दर वारा वर्षांनी सिव्हास्थ मेळा भरतो.

हिंदुस्थानांत जीं सात पवित्र शहरे मानलीं आहेत त्यांत उज्जनी एक होय. श्रद्धाळू हिंदु लोक सनातन कालापासून उज्जनी शहर आहे असे मानतात. याच ठिकाणाहून हिंदू भूगोलवेत्ते अक्षांशांचा आरंभ करितात. पूर्वी या शहराचे नांव अवंति असून सभेंवताळच्या प्रदेशाला अवंति देश म्हणत. ब्राह्मण लोक अजून तेंच नांव वापरतात (अवंति पहा).

प्राचीन काळीं माळव्यांत प्रथमतः आर्यांची वसती होती. बुद्धकालांत अवंतीचे राज्य हिंदुस्थानांत इतर प्रवळ राष्ट्रांपैकी एक होतें. उज्जनीच्या राजाची मुलगी कौशांबीच्या उदयन नांवाच्या राजानें हरण करून नेली होती असे कथासरित्सागरांत वर्णन आहे. दक्षिणेकडून कोसलची राजधानी श्रावस्ती हिला जाणारा रस्ता उज्जनीवरून होता.

उज्जनीस मौर्य राजे उदयाला आले. टॉलेमी म्हणतो की, उज्जनी हे हिंदुस्थानांत अत्यंत भरभराटीला आलेले शहर होतें. भडोच व सुरतेहून या ठिकाणी मौर्यवान कपडा व दागदागिने व नकशीचीं भांडीं येत असत. चौथ्या शतकांत उज्जनीवर मगध देशच्या चंद्रगुप्ताची सत्ता होती. नंतर विक्रमादित्याने उज्जनी घेऊन गादी स्थापिली. याच्या दरबारांत ९ रत्ने (हिंदुस्थानांतील विद्वान मनुष्ये) होती. नाशिकच्या एका शिलालेखांत व अशोकाच्या एका शासनांत 'उज्जन्या' असा उल्लेख सांपडतो. अशोक चक्रवर्ती होण्यापूर्वी येथील सुभ्यावर होता.

सातव्या शतकांत कनोजचा राजा हर्षवर्धन यानें अवंति देश आपल्या राज्यास जोडला. तो मेल्यावर नवव्या शतकांत परमार नांवाच्या रजपूतांनी अवंति घेतली. नंतर वाकीच्या प्राचीन शहरांप्रमाणे अवंतीची स्थिति झाली. गुजराथचे चालुक्य मुंदेलखंडचे चंडेल व मालखंडचे राष्ट्रकूट इत्यादि राजांनी या शहरावर एकामागून एक हजे चालविले. सन १२३५ त अल्तमशानें स्वारी करून महाकाल देवळाचा विध्वंस केला. या कालापासून १८ व्या शतकापर्यंत उज्जनीस मोगल सत्ता होती. १५६२ त भकवराजें तोच सुभा केला. १६५८ सालीं औरंगजेब व दारा यांच्यामध्ये धर्मपुर येथें एक लढाई होऊन त्यांत औरंगजेब यशस्वी झाला. व त्याने धर्मपुर यास फत्तेवाद हें नांव दिलें. हें राजपुताना-माळवा रेल्वेवर स्टेशन आहे. रतलामचा राजा रतनसिंग या लढाईत मरण पावला. त्याचें थडगें अजून तेंथे आहे. १७३३ त महंमद शहानें महाराजा सवाई जयसिंगला माळव्याचा सुभेदार करून पाठविलें होतें. १७४३ त बाळाजी बाजीराव पेशवे उज्जनीचे सुभे होते. व १७५० च्या सुमारास शिवायकडे कायमची उज्जनी आली. १९१० पर्यंत दौलतराव शिवायचें तें प्रमुख ठिकाण होतें.

१८९८ सालीं उज्जनी म्युनिसिपाल कमिटीची स्थापना झाली. म्यु. उत्पन्न दरसाल १८ हजार होतें. शहरांत पाण्याचा पुरवठा असून हें माळवा प्रांताच्या सरभुम्याचें मुख्य ठिकाण आहे. येथे दोन संस्थानिक इस्पितळे, मिशनचा मोफत दवाखाना, माधव पाठशाळा व लहान मुलांच्या ७ शाळा व १ मुलींची शाळा या संस्था आहेत. खाजगी वेदशाळा व संस्कृत शाळा पुष्कळ आहेत.

अलीकडे उज्जैन, रतलाम रेल्वे व सेंट्रल इंडिया रेल्वे अजमीर-खांडवा व उज्जैन-भोपाळ रेल्वे रस्ते सुरू झाल्याकारणांने या शहराला पुन्हां महत्त्व येऊं लागलें. कापूस, धान्य व अफूचा व्यापार मुंबईशीं बराच असून सरकारी करोडगिरीच्या वखारी (डिपो) स्थापन केलेल्या आहेत.

२—(मद्रास) वेल्हारी जिल्ह्यांतील कुडलिंगी तालुक्याच्या दक्षिण सरहद्दीवरील गांव लोकसंख्या (१९०१) २९७५ होती. लिंगायत लोक या स्थानाला फार पूज्य मानतात कारण त्यांच्या एकंदर ५ सिंहासनस्वामीपैकी हें एक स्थान होय. लिंगायत गुलुंचा मठ ही या खेव्यांत पाहण्यासारखी इमारत आहे. या इमारतींत सिद्धेश्वर स्वामीचें मंदीर असून समोर मोठा मंडप आहे.

उज्जयन्ताद्रि—गिरनार पर्वताचें नांव. द्वैआशराय-मध्ये ग्राहरीपूची राजधानी वामनस्थली या पर्वतापासून ७ कोस दूर होती असें म्हटलें आहे. (ई. अ. १८७५).

उज्जानी.—उज्जानी हें संयुक्त प्रांतांतील वदौन जिल्हा व तालुक्यांतील एक शहर आहे. रोहिलखंड व कुमाउन रेल्वे वर वदौन शहरापासून हें ८ मैल आहे. १९११ सालीं लो. सं. ८२७४ होती. यावद्दल अशी दंतकथा सांगतात की, पूर्वी या गांवाला पिंपळाचीं झाडे पुष्कळ असल्यामुळे पिंपेरिया नांव होतें. परंतु उज्जनीच्या महोपाल राजानें तें नांव बदलून टाकिलें. रोहिल्यांच्या सत्तेखालीं हें गांव होतें त्यावेळीं दुसरा अबदुल्लाखान याची राजधानी उदानीस होती. त्यानंतर लवकरच ईप्रनांची सत्ता झाली व सारा वसुलीच्या वेळीं देगा झाला.

शहरांत मुख्यत्वेकरून घरे जरी चिखलमातीचीं बांधलेलीं आहेत तरां एकंदर देखाव्यावरून शहर भरभराटीत आहे असें वाटतें. रस्ते फरसबंदी आहेत. अबदुल्लाखानचें अर्थें बांधलेलें थडगें व एक मशीद हीं येथील पाहण्यासारखीं स्थळे होत. म्युनिसिपाल कमिटीची स्थापना सन १८८४ सालीं झाली. १९०३-४ सालीं म्यु. उत्पन्न सात हजार होऊन खर्च तेवढाच झाला. येथून तुप, साखर, आणि घाम्य बाहेर गांवीं जातें. साखर शुद्ध करण्याचा मुख्य कारखाना आहे. पूवा नीळ पुष्कळ पिकत होती. सांप्रत तो धंदा लथाल गेला आहे. येथें दोन शाळा असून त्यांची व्यवस्था सु. कमिटीकडे आहे. शिवाय कमिटी दोन शाळांना मदत करते.

उंट—हा शब्द उष्ट्र या संस्कृत शब्दावरून आला असून उष्ट्र या संस्कृत शब्दाचे भावेस्ता भाषेतील उष्ट्र या शब्दाशी साम्य आहे. ऋग्वेद व अथर्ववेद संहितेत आणि ऐतरेय व शतपथ ब्राह्मणांत उष्ट्र शब्द आला आहे. (ज्ञानकोश ३ ३ विभाग २४७ पान). उंटाला अरबी शब्द जेमल आहे व त्याचे हिब्रू शब्द गेमल, इटालियन शब्द गॅमेलो, फ्रेंच शब्द जॅमू, जर्मन कॅमेल, इंग्रजी शब्द कॅमेल इत्यादि भाषांतील शब्दांशी साम्य आहे. सस्तन व रवंध करणाऱ्या प्राण्यांपैकी ही एक जात असून तिच्या दोन पोटजाती आहेत. एक अरबी उंट व दुसरी वॅक्ट्रियन उंट. या दोन पोटजातीत महत्त्वाचा फरक हा असतो की, अरबी उंटाला एकच मदार असून वॅक्ट्रियन उंटाला दोन असतात. अरबी उंटानी जात वरीच पसरलेली असून अरबस्तानशिवाय इजिप्त, इराण, हिंदुस्थान, कॅनेरी बेटे, इत्यादि ठिकाणी ती सांपडते. शिवाय अलीकडे ती जात आस्ट्रेलिया व उत्तर अमेरिका इकडेही गेली आहे. वॅक्ट्रियन उंटानी जात हिमालय व तारस पर्वताच्या आसपास आणि मध्य आशियांत सर्वत्र आहे. या दोन जातींमध्ये दुसरा महत्त्वाचा फरक असा की, अरबी उंटपैकी वॅक्ट्रियन उंटाने आंखूड पाय असतत. पण एकंदर शरीर अधिक मोठे असते व अंगावर केंस लांब व दाट वाहून हिवाळ्यांत त्याचे थंडीपासून रक्षण करतात. शिवाय वॅक्ट्रियन उंटामध्ये रानटी व पाळीव अशा दोन जाती असून रानटी उंटाने मदारी लहान, केंस कमी, कान व मुसकट आंखूड असतात. उंट जातीच्या प्राचीन प्राण्यांचे जे अन्वेषण सांपडले आहेत त्यांच्या आकाराशी इतर उंटाने जातीपेक्षा या वॅक्ट्रियन रानटी जातीचे साम्य अधिक आहे; व त्यावरून असे ठरते की, रानटी उंट ही पळून गेलेल्या पाळीव उंटाने बनलेली जात नसून उलट रानटी उंट हीच सृष्टीतील मूळ जात असून तिच्यापासून सुधारून दुसऱ्या जाती बनल्या असल्या पाहिजेत. याच उपपत्तीला डॉ. स्वेन हेडिनने रानटी उंटाने राहणी व संवयी नीट अवलोकन करून पुष्टी दिली आहे असे प्रो. लेच याचे म्हणणे आहे. जुन्या ख्रिस्ती धर्मग्रंथात उंटाने उल्लेख आहे. यावरून अरबी उंट ही सर्वांत जुनी पाळीव जात आहे असे पाश्चात्य लेखकांचे म्हणणे आहे. परंतु वेदांतहि हा शब्द आलेला असून गार्ह्यप्रमाणे उंटहि दान दिल्याचा उल्लेख असल्यामुळे हिंदुस्थानातील पाळीव उंटानी जात फार जुनी होय.

उंट हा प्राणी दिसावण्याला सुंदर नसला तरी त्याच्या विलक्षण शरीररचनेमुळे प्रेक्षणीय असतो यांत शंका नाही. आणि उपयोगाच्या दृष्टीने पाहतां तर तो अत्यंत आवश्यक प्राण्यांपैकी आहे. उंटाने उपयोग लांबलाच ओसाड वाळूच्या मैदानांतून प्रवास करण्याकरितां, तसेंच दूरचा प्रवास जलद करण्याकरितां असा दोन्ही प्रकारे होतो. राजपुताना, अरबस्तान, मध्यआशिया, साहारा, वगैरे मोठमोठ्या

वाळुकामय प्रदेशांतून प्रवास करण्यास उंटानेरीज दुसरे कोणतेच जनावर टिकणे शक्य नाही. व यावरून उंटाला 'वाळुकारण्य नौका' (शिप आफ द डेझर्ट) असे यथार्थ नामाभिधान प्राप्त झालेले आहे; त्याच्या पोटाची रचना अशी असते की, बरेच दिवस पुरेल इतका मोठा पाण्याचा पुरवठा त्याला एकदम करता येतो. व त्यामुळे निजेक अशा शेंकडो मैल लांबीच्या वाळवंटांतून पाण्याचा थेंबहि न मिळाला तरी उंट प्रवास करू शकतो. उंटाला चवथ्या वर्षापासून या कामाला इच्छूक लावतात, ठराविक खुणा किंवा शब्द उच्चारतांच वसणे व उठणे इत्यादि क्रिया करण्याचे त्याला शिकवितात व इच्छूक अधिकाधिक ओझे वाहण्याची त्याला संवय लावतात. उंट ५०० ते १००० पाँडापर्यंत ओझे नेऊ शकतो. वाळवंटांत प्रवास करताना साधारणपणे रोज २५ मैल याप्रमाणे तीन दिवस सारखा प्रवास उंट करतो. व चवथ्या दिवशी त्याला पाणी मिळावे लागते. तथापि विशेष चपळ जातीचे उंट रोज ५० मैलांप्रमाणे सारखे पांच दिवस चालू शकतात. शिवाय प्रवासात विसांग्याकरितां थांबविला तरी उंटाला सावलीची अपेक्षा नसते. तापलेल्या वाळूत व भरकडक उन्हातच उभा राहण्याने त्याला आनंद वाटतो. वाळवंटांत जेव्हा मोठे धुळीचे वादळ उसळते तेव्हा उंट पुढले गुढे जमीनीवर टेकून व नाकपुच्छा मिटून वेऊन मान वाळवंटावर पसरून ठेवतो व वादळ बंद होईपर्यंत स्वस्थ उभा राहतो व या स्थितीत उभा राहिल्याने वरील माणसांनाहि त्याच्या मागल्या वाजूला आश्रय घेऊन वादळापासून बचाव करता येतो. उंटानी बाल मात्र फार चमत्कारिक असल्यामुळे नवखा माणूस एका दिवसाच्या प्रवासानेच भगदां थकून जातो.

हत्तीप्रमाणे उंटानेहि मद वाहू लागून ते मस्त बनतात व अशा वेळी मोठमोठ्याने ओरडून एकमेकांशी भयंकर मस्तीहि करतात. माणसांना अशा स्थितीत त्यांच्यापासून धोका असतो. उंटाने पुरे अकरा महिन्यांनी विते, तिला दर खेपेस एकच पोर होते व ते एक वर्षे अंगावर दुध पिते. उपजल्यापासून आठ दिवसांत त्याची उंची ३ फूट होते. परंतु पुरी वाढ होण्यास त्याला सोळा सतरा वर्षे लागतात. उंट चाळीस पन्नास वर्षे जगतो. अरबांना उंटाने मांस फार आवडते. उंटाने दूधहि फार पुष्टिकारक असते. त्याचे लोणी मात्र निघत नाही. उंटाने अंगावरचे लांब केंस दर उन्हाळ्यात कापून त्याची बळे करतात व रंग देण्याचे ब्रश करतात. कातडे कमवून फार टिकाक बनवितां येते. त्याची लोद जळ्यास उपयोगी पडते व त्याच्या राखेपासून नवसागर काढतात.

उंटाने सुख्य खाद्य झाडाचा पाला, झुडपे वगैरे होय. ते तो आपल्या भक्षम पुढल्या दातांनी ओरवाहून खातो. हा प्राणी फार गरीब असतो खरा, परंतु घोडा व हत्ती यांच्या प्रमाणे धन्यावर प्रेम करणारा, व त्याच्या हुकूमतात वागणारा मात्र

तो बिलकूल नसतो. पाठीवर स्वार घसला न वसला याची तो कांहींच पर्वा न करतां तडक चांळू लागतो. वास्तविक पाळीव जनावरांतले गुण उंटाच्या अंगां मुळीच उत्पन्न झालेले नसून तो गाढवासारखेंच मूखें, गरीब जनावर असल्यामुळें मनुष्य त्याच्या कडून काम करून घेऊं शकतो.

उटकटारी—ह्या झाडास संस्कृतांत उटकट, गुजराथींत उटकटो, हिंदुस्थानी भाषेंत उडिंगण, उटकटावा, मराठींत उटकटारी, उताढी, कांटे चुवुक अशीं नांवें आहेत. ही वनस्पति हिंदुस्थानांतील बहुतेक भागांतील जंगलांत सांपडतें. या झाडाची उंची सुमारे हात दोन हात असते. याचें फळ वाटोळें असून त्यावर लांब लांब कांटे असतात व फुलाचा रंग पांढरा असतो. हिचीं पानें किंचित् कोंपरे कातरल्या सारखीं असून त्यांच्या पृष्ठभागी व शिरेवर सफेत रंगाने कांटे असतात. उन्हाळ्यांत हीं झाडें सुकून गेल्यासारखीं दिसतात. परंतु पावसाळा सुरू होण्याबरोबर पुन्हां त्याच जागां फुटतात. या वनस्पतीचें मूळ व बीं फार औपधी आहे. मुलास डांग्या खोकला होतो त्यावर या झाडाची मुळी शस्त्र न लावतां काहून मुलाच्या गळ्यांत बांधावी. धातु पुष्टेवर या झाडाचें मूळ गोखरू व कवचवीज यांचा दुधांत पाक करून सेवन करावा. किंवा मूळानें चूर्ण दुधांत ध्यावें. (पदे)

उटकमंड पो ट वि भा ग.—मद्रास मधील निलगिरी जिल्ह्याचा एक पोटविभाग. ह्यांत उटकमंड व गुडलर तालुक्याचा समावेश होतो.

तालुका.—मद्रास इलाख्यांतील निलगिरी जिल्ह्यांतील तीन तालुक्यांपैकी सर्वांत मोठा तालुका. पूर्वीच्या तोडनाद व कुंदहनाद विभागांचा हा तालुका झाला आहे. ह्यांत सिगुर घाटाच्या खालील मस्नीगुदी खेळ्याचा समावेश होतो. फक्त ह्याच खेळ्यांत रयतवारी पद्धत सुरू आहे. क्षेत्रफळ ४६१ चौ. मै. लो. सं. (१९११) ४२५८२. उटकमंड हा फक्त एकच गांव असून शिवाय १७ खेडी आहेत. चहा व सिन्कोनाची वरीच लागवड येथें करितात ह्या तालुक्यांतून विकारा नदी वहाते. ह्या नदीस दोन धबधबे आहेत. अर्धे अधिक राखलेलें जंगल आहे.

शहर.—मद्रास इलाख्यांतील निलगिरी जिल्ह्याचें व उटकमंड तालुक्याचें मुख्य ठिकाण निलगिरीच्या डोंगर सपाठीवर असून समुद्र सपाटीपासून ७५०० फूट उंच आहे. मद्रास शहरापासून ३५६ मैल. कूनूरपासून उटकमंडला लहान गाडी जाते. स्टेशनाला उटी असें नांव आहे. लो. सं. (१९११) १८८२९ हांती.

तालुक्याची व कलेक्टरची कचेरी येथे असून शिवाय मद्रास सरकारचें हें १८२७ पासून उन्हाळ्यांत रहाण्याचें थंड हवेचें ठिकाण आहे. दक्षिण हिंदुस्थानांत हेंच मुख्य हवा खाण्याचें ठिकाण आहे असें म्हटलें तरी चालेल. कोडम्बतूरचा कलेक्टर लिव्हन साहेब ह्याने पहिल्याने आपला बंगला येथें

बांधला. ह्या गांवाच्या चारी वाजूस दोडवेडा, स्नौडन, एल्क टॅकडी व क्लव टॅकडी असे चार पहाड आहेत. सर्वांत दोडवेडा उंच आहे. हा पूर्वेस असून समुद्रसपाटीपासून ८७ हजार फूट वर आहे. येथील होवर्टपार्क फारच रम्य आहे. पश्चिमेस कान्दल खोरे आहे. ह्याच्याहि पश्चिमेस, 'वेन्लाक डौन्स' म्हणून शिकारीचें रमणीय स्थान आहे. येथून खालील प्रदेशाचा देखावा फारच मनोरम दिसतो. फर्नेहिलवर म्हेंसुर, वडोदें व हैदराबाद येथील संस्थानिकांचे राजवाडे आहेत. गांवांत राहण्याजेवण्याकरितां पुष्कळ हॉटेले आहेत. पाऊस ४९ इंच पडतो. हिवाळ्यांत थोडेंसें बर्फ पडतें. उष्णतामान जास्तांत वास्त ६५° अंश असतें. येथील हवा विलायतेप्रमाणें घटकोघटकां बदलते.

येथें म्यु. स्थापना १८६६ त झाली. वॅक आफ मद्रासची एक शाखा आहे. येथें जो सरकारी वर्गाचा आहे त्यांत सर्व प्रकारची विलायती झाडे, कांचेचीं घरे, मोठमोठी हिरवीगार पटांगणे, कारंजी हीं आहेत. या वर्गाच्यावर सरकारने बराच पैसा ओतला आहे.

दोन इस्पितळे, एक शेतकी कॉलेज, कांही शाळा व ख्रिस्ती देवळें असून करमणुकीकरितां दोन तीन क्लबहि आहेत. येथे चहा विशेष पिकतो.

यूकॅलिप्टस तेल ज्यांपासून तयार करतात तीं झाडेहि येथें विपुल आहेत. तीं दीडशें फूट उंच वाढतात व तेथें तीं चोहोकोडे दिसतात. शिवाय लवंगा, वेलदोडे, जायफळ तसेच पॉयर्स, प्लम्स, चेरोज हीं विलायती झाडेहि उटी येथें पाहण्यास मिळतात. दरवर्षी फुलांचें नें प्रदर्शन भरतें ते खरोखरीच प्रेक्षणीय असतें. [इ. गे. अर्नॉल्ड गार्ड. मनोरंजन पु. २२ पृ. भा. ४.]

उंड.—वायव्य सरहद्द प्रांतांतील हें एक खेडें असून अटकपासून १५ मैलांवर सिंधुनदीच्या कांठी आहे. याच्या पलीकडे पेशावर जिल्ह्याची हद्द लागते. मुसुलमानी स्वाऱ्या सुरू होण्यापूर्वी काबूल व गंधार देशावर तुर्क व हिंदी राजे राज्य करीत असतां त्यांची राजधानी उंड येथें होती. इलाच उडका अथवा उडा—भांडपुरा असें प्राचीन नांव असून चिनी प्रवासी ह्युएनत्संग तिजला उटोकियाहंच हें नांव देतो. त्यानें सदर शहराचें वर्णन असें लिहिलें आहे कीं, तें फार संपन्न असून त्याचा व्यास ४ मैल होता. वईहिंद येथें महंमद गिजनीने या राजाचा पराभव करून पंजाबांतील आपला रस्ता मोकळा केला असें अल्बेस्फी, व मुसुलमान इतिहासकार लिहितात. वईहिंद म्हणजेच सांप्रतचें ' उंड ' होय. १४ व्या शतकांत काश्मीरचा राजा शाबुद्दीन यानें गंधार व सिंधु प्रदेशाचा राजा गोविंदखान याचा पराभव करून हांकून लावीपर्यंत हें ठिकाण महत्त्वाचें होतें.

उंडवलें.—मद्रास. गंतूर जिल्हा व तालुक्यांतील एक गांव. लो. सं. (१९०१) ११२३. लेण्याबद्दल याची प्रसिद्धि आहे. सर्वांत मोठें लेणें ४ मजली असून तिसऱ्या

मजल्यावर शेपावर निद्रिस्त विष्णूची मूर्ती आहे. याला अनंत-शयन म्हणतात. अर्थात हे लेणें बुद्धोत्तर ब्राह्मणकालीन असोवें.

उंडविन.—उत्तर प्रघदेश. मेकटिला जिल्ह्यांतील अग्ने-यीकडील तालुका. हा मंडाले रंगून रेल्वेच्या दोन्ही वाज्जें असून ४७० चौ. मैल क्षेत्रफळ आहे. तालुक्यांत खेड्यांची संख्या १३६ असून. लो. सं. १९११ सालीं ६९२७३ होती. तालुक्याच्या पूर्वे भागावरून सामन नदी गेलेली आहे. तालुक्याचें मुख्य ठिकाण उंडविन हें असून त्याची लो. सं. १०९० आहे.

उडियासाक्षिया.—हे लोक संवळपुरांत राहतात. गवेंडी व वाधकामाची मज्जी। हे यांचे थेंदें होत. हे उडू किंवा ओडू नांवाच्या फिरत्या लोकांचे वंशज आहेत. उत्तिस गडात यांची संख्या एक हजार आहे. यांचा व साक्षिया गुन्हे-गारांच्या जातीचा काहीच संबंध नाही. संवळपुरात यांचा दर्जा वराय उच्च आहे. ब्राह्मण यांच्या हातचें पाणी पितात.

यांच्यात वनेटिया व खांदाईत असे दोन वर्ग आहेत. वनेटिया उच्च व खांदाईत नीच गणले जातात. हे उडिया राजाच्या घरी शिपायाच्या खेरीज इतर कामें देखील करीत. वनेटिया साक्षिया लोक खांदाईती लोकांवरोंवर अनुलोम विवाह करतात. पण खांदाईत लोकांच्या घरी जेवत मात्र नाहींत. फक्त दही व साखर खातात यांच्यातहि देवकांचें थोडेंसे प्रस्थ आहे.

मुलींचीं लग्ने ७ ते १० च्या आंत होतात. १२ व्या वर्षी लग्न न झाल्यास विधवाविधीने तिचें लग्न होतें. लग्नाची मिरवणूक फार थाटाची असते. लग्न उडिया पद्धतीनें लागते. वरात घरी आल्यावर पाण्यानें मरलेली सात भाडीं वर उपडी करतो. मग तो आपलें तोंड धुवून ती भाडीं फोडतो व पकून जातो व वायका त्याच्यावर रंग ओततात. नवव्या दिवशीं वधू सवें सासरच्या माणसांच्या कपळास दही व साखरेचा टिळा लावते. घटस्फोट व विधवाविवाह जातीस संमत आहेत. हे लोक विश्वकर्माची पूजा करतात; श्राद्धेहि करतात. हे लोक स्वच्छ प्राण्यांचे मांस खातात पण दारु पीत नाहींत. हुगच्या राजाची दृष्टी एका साक्षिया ८ वर गेली व ती विवाहित असूनहि हस्तगत व्दाी म्हणून त्यानें फार खटपट केली. त्याला त्रासून नऊ लक्ष साक्षिया वरार बांधाकडे गेले. तेथेहि राजानें त्या बाईचा पाठलाग केला म्हणून तिनें आग्निप्रवेश केला. ही कथा ओढनी गीतांत आहे.

उडीद—हे एक द्विदल धान्य आहे. याचें झाड सुमारे एक हातभर उंच वाढते. यास संस्कृतांत माप, गुजराथींत अडद, हिंदीत उरद वगैरे नांवें आहेत.

उडदाच्या दोन जाती आहेत. (१) काळे व जाड दाण्याचे (२) आणि हिरवट व थारीक दाण्याचे.

हिंदुस्थानांत उडदाची लागवड पुष्कळ होते; परंतु लागवडीच्या क्षेत्रफळाचे वरोवर आंकडे मिळत नाहींत.

उडीद सामान्यतः ज्वारी, वाजरी किंवा कापूस वगैरेवरो-वर पेरतात किंवा केव्हां केव्हां त्याचें स्वतंत्र पीकहि काढण्यांत येतें. पावसाच्या आरंभी पेरणी होऊन एक प्रकारचें पीक आगस्ट व सप्टेंबर महिन्यांत आणि दुसऱ्या प्रकारचें आक्टोबर, नोव्हेंबर महिन्यांत तयार होतें. सुगा-प्रमाणें याला हलक्या जमिनीची जरूर नसते, उलट जड अथवा कठिण जमिनीतच त्याचें पीक चांगलें येतें. हें स्वतंत्र पेरलें असतां सरासरी दर एकरी ५ मण धान्य व त्याच्या तिप्पट चारा निघतो. उडीद हें बहुतेक खरीप पीक असून पुष्कळ वेळां तांदूळ निघाल्यानंतर त्या शेतांत रब्बी पीक म्हणूनहि पेरतात.

उडदाच्या हिरव्या शेगांची भाजी करितात. वाळलेल्या धान्याची डाळ करून त्याची आमटी अथवा डाळ भाजून दळल्यावर त्याचे लाडू केले जातात. उडदाच्या पिठाचे पापडाहि करतात.

पंजाबकडे उडीद अमळ गरम अशा पाण्यांत भिजवून, कुद्दन, वाळवून व त्यांत तूप अथवा ताक मिळवून त्याचे वरी व सेप नांवाचे पदार्थ करतात. उडीद हें धान्य व त्याचा चारा गुरांना खाण्यास देतात. उडदाच्या अंगां औषधी गुणहि आहेत.

उडीद पौष्टिक, स्निग्ध, कफ करणारा, शुक्र वाढविणारा, मेंदु, मांस व बल वाढविणारा, पचनाला जड, शौचास साफ करणारा असून शुक्राचें उत्सर्जनहि करतो. अर्दित वगैरे वातरोगांवर उडदाचीं अन्नं हितकर होतात. [वेंट वगैरे].

उडुपी, ता लु का.—मद्रास. दक्षिण कानडा जिल्ह्यां-तील एक तालुका. याचें क्षेत्रफळ ७१९ चौ. मैल असून खेड्यांची संख्या १५८ आहे. १९११ सालीं लोकसंख्या २७२७५६ असून तालुक्याचें मुख्य स्थळ उडुपी हेंच होय. १९०३-४ सालीं काळी व इतर यावी मिळून उत्पन्न ४ लक्ष ४१ हजार होतें. तांदूळ व नारळ हे उत्पन्नाचे निजस असून पश्चिम घाटाजवळ ताडमाडाचे वाग आहेत. तालुक्याची जमीन उत्तम काळी असल्यामुळे एकंदर तालुका भरभराटीच्या स्थितीत आहे.

श ह र.—मद्रास.दक्षिण कानडा जिल्ह्यांतील उडुपी तालुक्याचें हें मुख्य ठिकाण असून येथील लो. सं. १९११ सालीं १०८७१ होती. मध्वाचार्यानीं येथें कृष्णाची मूर्ति स्थापन केलेली आहे. या ठिकाणीं यात्रेकरु पुष्कळ येतात. वैष्णवांचे एकंदर ८ मठ आहेत. प्रत्येक मठघिकारी पाळीपाळीनें २ वर्षेपर्यंत कृष्णाची पूजा कारितात.

उडू—(ओडू, ओडू) पूर्वे विभागांतील अर्वाचीन ओरिसा देश व त्यांतील लोक.

यांचा उल्लेख महाभारत, बृहत्संहिता, मनुस्मृति वगैरे ग्रंथांत आढळतो. यास ओड्र, औड्र अशींहि नावे दिलेलीं आढळतात.

उत्तथ्य—अंगिरस कुलांतील एक ऋषि. याची पत्नी भद्रा ही फार सुस्वरूप होती. तेव्हा वरुण तिच्यावर लुब्ध झाला व त्याने तिला उत्तथ्याच्या आश्रमांतून पळवून नेली; व उत्तथ्याकडून नारद ऋषि परत तिला मागण्याकरिता आला असतांहि वरुणाने ती दिली नाही. तेव्हा उत्तथ्याने रागावून सर्व समुद्र, सरोवरे व नद्या कोरल्या करून टाकिल्या व तो प्रदेश उजाड करून सोडला. तेव्हां वरुण शरण आला व त्याने भद्रेला परत केला. वायको परत मिळाल्याने उत्तथ्याला इतका आनंद झाला की त्याने दोन्ही लोकांना व वरुणाला दुःखमुक्त केले.

उत्तंक—वेद ऋषींचा शिष्य. एकदां गुरु अभिशुभ्रूपणादि कारभार याच्यावर सोपवून परगर्वा गेले असतां गुरुपत्नी ऋतुमती झाली. तेव्हा आश्रमांतील स्त्रिया उत्तंकाला गुरुपत्नीचा ऋतु व्यर्थ न घालविण्याविषयी आग्रह करू लागल्या. पण उत्तंकाने मनोनिग्रह केला. त्यामुळे गुरु घरी परत आल्यावर फार प्रसन्न झाले व ब्रह्मचर्याश्रम संपवून स्वगृहा परत जाण्यास काही दक्षिणा न मागतां त्याला अनुज्ञा दिली. पण गुरुपत्नीने पौष्य राजाच्या स्त्रीची कुंडले मागितली. ती उत्तंकाने तक्षकाचा विरोध वाजुला सारून मोठ्या खटपटीने गुरुपत्नीला अर्पण केला. यानेच जनमेजय राजाला सर्पसत्राची कल्पना सुचवून तक्षकाचा सूड घेतला. [म.भा. आदि. अ. ३]

उत्तनगर—मद्रास. सालेम जिल्ह्यातील एक तालुका. याचे क्षेत्रफळ ९१० चौ. मै. असून लो. सं. १९११ साली १५६७२५ होती. मलेरिया तापाचा प्रसार उत्तनगर तालुक्यांत फार असल्यामुळे वस्ती अतिक्षय विरळ आहे. खेव्यांची संख्या ४५१ असून काळीचे उत्पन्न १९०३-०४ साली २०७००० झाले होते.

उत्तमपालेयम्—मद्रास. मदुरा जिल्हा. पेरियाकुलम् तालुक्यांतील एक शहर. हें खुरुली नदीच्या काठी असून पेरियाकुलमपासून ५४ मैलावर आहे. १९११ साली लो. सं. ८७०२ होती. पूर्वी तेथे पुरातन मदुराच्या पालेयम् जमीनदारांचे मुख्य स्थान होते. परंतु पेरियार कालवा सुरू झाल्या दिवसापासून उत्तमपालेयम् गांव फार महत्त्वाला चढले. नायब तहशिलदारांचे ठाणे येथे असते.

उत्तर—मत्स्यदेशाधिपति विराट राजाच्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. यास भूमिजय असेंहि म्हणत असत. (भार. विराट. अ. ३५ श्लो. ९). विराट राजाची गोधने कौरवांनी हरिली त्यावेळी याचे सारथ्य करण्याचे बृहन्नडेने स्वीकारिले, व हा युद्धास गेला, आणि बृहन्नडेच्या साहाय्येने विजयी होऊन परत आला.

हा भारती युद्धांत पांडवांकडे होता व बहुत योद्ध्यांशी युद्ध करून, शेवटी शल्य राजाच्या हातून मरण पावला (भार. भीष्म. अ. ४७.) याची स्त्री, हा मरण पावला त्या वेळी गरोदर होती, व तिला पुढे इरावती नामक नी कन्या झाली होती तीच पुढे अभिमन्युपुत्र परीक्षित राजा यास दिली होती.

उत्तर अमेरिका—अमेरिका खंडाचे मुख्य तीन स्वाभाविक विभाग आहेत; उत्तर अमेरिका, मध्य अमेरिका व दक्षिण अमेरिका. उत्तर अमेरिकेची व जुन्या जगाच्या उत्तर खंडाची तुलना केली असतां युरेशिया व उत्तर अमेरिका यांच्यांत वरेंच साम्य आढळते. या साम्यावरून असे दिसते की, या दोन्ही भागांपैकी कोणताहि भाग भूस्तरशास्त्रदृष्ट्या एकापेक्षा जुना अथवा नवा नाही व दोहोंमध्ये अतिक्षय जुने असे भूस्तरविषयक फरक सारखेच झालेले आहेत.

उत्तर अमेरिका व युरेशिया यांच्यांत हवापाण्यासंबंधीहि साम्य आहे. अमेरिकेतील अपॅलेचेन व युरोपांतील हर्सेनियन पर्वतांत विपुल कोळसा आहे व तो भूस्तरशास्त्रदृष्ट्या सारखाच जुना ठरतो. यावरून अति प्राचीन काळी सुद्धा हवापाण्याच्या मानाने व भूगोलाच्या दृष्टीने या दोहोंत साम्य होत असे दिसते. इझॉंहि हवापाण्याच्या दृष्टीने अमेरिका व युरेशिया यांच्यांत साम्य आहे. तथापि एकंदरीत येथील हवा विषम आहे. या भागांतील हिवाळा युरोपांतील हिवाळ्यापेक्षा जास्त कडक असतो. पण पश्चिम किनाऱ्यावरील प्रदेशांतून हवा कमी थंड असते.

या देशाच्या भूपृष्ठाचे ' लारोन्सियन हायलंड,' अपॅलेचेन हायलंड, 'नार्थ अमेरिकेच्या पर्वतांच्या ओळी व मध्यवर्ती मैदान असे भाग पडतात.

नद्या.—येथील नद्यांमध्ये मिसिसिपॉप्रणाली, नेलसन व सेंट लॉरेन्स प्रणाली, वी हॅन्स युकांन, फ्रेझर, कोलोरॅडो व रिओग्रॅंडे ह्या मुख्य नद्यांचे गंधार.

सरोवरे.—ओटारिओ, एरी, ब्यूरॉन, मिचिगान व सुपिरिअर ही येथील मुख्य सरोवरे आहेत.

उत्तर अमेरिकेचे क्षेत्रफळ सुमारे ८०,००,००० चौरस मैल आहे. येथील लोकवस्ती बहुतेक ' जुन्या जगातील ' आहे. नार्थ अमेरिकेतील समशीतोष्ण कटिबंधांतील प्रदेश बराच प्रगतीच्या मार्गांत पुढे गेलेला आहे. कारण या भागांत युरोपांतील सुधारलेल्या लोकांनी वसाहत केलेली आहे. पूर्व किनाऱ्यावरील वसाहतीपासून आंतील भागांत झालेली प्रगति भूप्रकृतीला अनुसरून आहे.

सेंट लारोन्स नदीपासून ओहिओ व सेंट लॉरेन्सचे आखात व वेसॅपिक वे यांच्या दरम्यान असलेल्या अटलांटिक महासागराच्या किनाऱ्यापासून मैदानपर्यंतचा प्रदेश लोकसंख्या, उद्योगधंदे, संपत्ति, वगैरे बाबतींत विशेष पुढे गेलेला आहे. युनायटेड स्टेट्साच्या आग्नेय भागांत तीव्री गुलामगिरी व

तिचे परिणाम अद्यापि दृष्टीस पडतात. येथे राहणारे इटालियन, हंगेरियन, जर्मन, इंग्रज वगैरे सर्व प्रकारचे लोक अमेरिकन झाले आहेत. मेक्सिकोमध्ये मूळ रहिवाशांचे प्रमाण उत्तरेतील भागापेक्षा जास्त आहे.

दोन शतकांपूर्वी येथे बहुतेक फक्त मूळ रहिवाशीच होते. परंतु हल्लीं बहुतेक महत्त्वाच्या भागांतून त्यांच्या जागी नवीन लोकांची वस्ती झाली आहे. मूळ रहिवाशांची हकालपट्टी बहुधां फ्रेंच, कडक व अन्यायी मार्गांनी करण्यात आली. तथापि एकेंदर देशांत सुधारणेची प्रगति झाली. हे मूळ रहिवाशी उत्तर टोंकाकडे अथवा वायव्येकडे फारसे कमी झालेले नाहीत. यांच्या संस्कृतीची वगैरे माहिती ज्ञानकोश विभाग चवथा बुद्धोत्तर जग पृ. ४५८-४६५ येथे दिली आहे. [कानडा, युनायटेड स्टेट्स, न्यू फार्लंडलंड या सदराखाली उत्तर अमेरिकेतील निरनिराळ्या देशांची माहिती त्या त्या लेखांत दिली आहे.]

उत्तरध्रुवप्रदेश—उत्तरध्रुवाचे पूर्ण रीतीने अद्यापि संशोधन झाले नसले तरी त्या प्रदेशाचे भूगोलदृष्ट्या काय काय विशेष आहेत, ते सांगता येण्याइतके संशोधन झाले आहे यांत शंका नाही. उत्तरध्रुवाच्या कक्षेत, आर्क्टिक महासागराच्या भोंवतालचा युरोप, आशिया, अमेरिका व ग्रीनलंड यांचा उत्तरेकडील भाग येतो. ग्रीनलंड व युरोप यांच्या मधून अटलांटिक महासागराचा फांटा, आर्क्टिक महासागराला मिळाला आहे.

ज्या ठिकाणी उन्हाळ्यातील काही दिवस सोडून दिल्यास कायमचे बर्फाचे आच्छादन असते व ज्या ठिकाणाची हवा अगदी असह्य थंड असते अशा ठिकाणी राहून संशोधन करणे किती कठिण असेल, याची कल्पनाच करणे बरे. अशा स्थितीत तेथे भूस्तरशास्त्रदृष्ट्या काय काय चमत्कार आढळतील ते पहाणे अत्यंत दुर्घट असल्यास त्यांत नवल नाही; तरी पण चाडशी संशोधकांनी आपल्या प्रयत्नांची पराकाष्ठा करून भूस्तरशास्त्रोपयोगी अशी माहिती मिळविली आहे. त्यावरून या प्रदेशांत अर्केयन दगड सर्व ठिकाणी आढळून येतो. अगदी ईशान्येकडील भागांत कोळसा उत्पन्न करणारे दगड सांपडतात. ज्युरासिक दगड देखील, दक्षिणेकडील प्रदेशांत सांपडतो. लोखंड उत्पन्न करणारा चुनाहि सांपडतो. तृतीय युगातील दगड व मायोसीन युगातील प्रस्तरभूत वनस्पतीहि क्वचित् आढळून येतात. प्रॅटलंड येथे तृतीय युगातील कोळसा उपलब्ध आहे. उत्तरध्रुवाजवळील प्रदेशांत एकसुद्धा मोठा पर्वत आढळून येत नाही. क्वचित् लहानशा टॅक्य्या मधून मधून आढळतात. ग्रीनलंडचे डॉगरेपटार बरेच विस्तृत आहे; पण ते नेहमी बर्फाच्छादित असते. या उत्तरध्रुवामधील प्रदेशांत जानमयेन या वेळांत मात्र एक उबालामुखी पर्वत आहे.

ह वा मा न.—आर्क्टिक महासागर व उत्तरध्रुवप्रदेश हे नेहमीच बर्फाच्छादित असल्यामुळे समुद्राच्या कटिचे हवा-

मान व जमिनीवरचे हवामान यांत सुळीच फरक आढळून येत नाही. या प्रदेशातील हवामानाची माहिती मिळविण्याकरिता रशिया, कानडा इत्यादि राष्ट्रांनी स्वतंत्र अशा संस्था या प्रदेशांत काढल्या आहेत व त्या संस्थातर्फे या प्रदेशांतील हवामानाबद्दलचे संशोधन चालू आहे. चतुर्थयुगांतल्या पक्षां तृतीययुगांत येथील हवा अधिक चांगली होती, असे या हवामानशास्त्रवेत्त्यांनी ठरविले आहे. या सर्व प्रदेशांत निरनिराळ्या ठिकाणांचे निरनिराळे हवामान पाहून प्रो. मॉन याने सर्वसाधारण हवामानाचे आंकडे पुढीलप्रमाणे दिले आहेत. संवंध वर्षांतली ६५°, ७०°, ८०°, ९०°, या अक्षांशा मधील हवामानाची सरासरी अनुक्रमे २१°७', १२°९', ११°१', ९ फारेनहीट आहे. अगदी उत्तरेकडील भागांत रात्री पक्षां दिवसा धुके अधिक असते. उन्हाळ्याच्या दिवसांत धुके अतिशय असते तर हिवाळ्यांत अजीवात नसते; मे ते सप्टेंबर या महिन्यांत दर महिन्यांत वीस दिवस बर्फवृष्टि होते. ऑक्टोबर ते एप्रिल महिन्यांत हे प्रमाण महिन्यास साडे अकरा दिवस पडते.

उत्तरध्रुवातील भूप्रदेशांत, फार उंचीवर जरी विशेष वनस्पति व पुष्पे आढळून येत नाहीत तरी जसजसे आपण खाली येऊ लागतो तसतसे आपणाला वनस्पति व पुष्पे दिसू लागतात. ग्रीनलंड व एलेस्मीयर प्रदेशांत, उन्हाळ्यांत, निरनिराळ्या लता, झाडे, झुबे दिसतात. या लतांची अगदी वृक्षाची उंची फार नसते. गवत देखील पुष्कळ उगवते, व या गवताच्या येथील एस्किमो जातीचे लोक उशा करतात.

फलपुष्पवनस्पतींच्या मानाने या प्रदेशांत प्राण्यांची वस्ती प्राचीन आहे. समुद्रांत देवमाशांची समृद्धि पुष्कळच आहे. या प्रदेशांत रानडुकर पुष्कळ आढळून येतात. कोल्हे, लांडगे, या जनावरांचेहि वास्तव्य येथे आहे. निरनिराळ्या रंगाचे असे ससेहि येथे आढळतात. लोंकर उत्पन्न करणारी जनावरेहि या ठिकाणी बरीच आहेत. पक्षुप्रमाणेच पक्ष्यांचीहि वस्ती येथे आहे. पण हे पक्षी निरनिराळ्या ऋतूंमध्ये निरनिराळ्या ठिकाणी सांपडतात. ग्रीनलंडच्या मध्य भागांत मात्र, नेहमी बर्फाचे साम्राज्य असल्यामुळे पशुपक्ष्यांचे वास्तव्य आढळून येत नाही.

उत्तरध्रुवासारख्याच अत्यंत थंड प्रदेशांत वस्ती करून राहणे कल्पनातीत कठिण आहे. तथापि प्रयत्नाने कां होईना पण उत्तर अमेरिकेच्या अगदी उत्तर भागांत व सैबेरियाच्या उत्तर टोंकाकडे कायमची वस्ती करून राहता येईल असे संशोधकांनी प्रतिपादन केले आहे. नार्वेच्या उत्तरेकडील उत्तरध्रुवप्रदेशांत थंडी थोडी कमी प्रमाणांत पडत असल्याने या प्रदेशांत, निरनिराळे जातिबंध कायमची वस्ती करून राहतात व ते दक्षिणेकडील लोकांशी तारायंत्रे, रेल्वे इत्यादिकांच्या साहाय्याने दळणवळण चालू ठेवतात. ज्या ठिकाणी उन्हाळ्यामध्ये बर्फ पडत नाही अशा उत्तर-

ध्रुवाकडील कोणत्याहि प्रदेशांत, ज्या ठिकाणी फलपुष्प समृद्धि असेल तेथे, कायमची वस्ती करणे शक्य आहे असे संशोधकांचे मत आहे. दुईवाणे, या उत्तरभूप्रदेशांत खनिज पदार्थांची मात्र अगदी वाण आहे. लॅप्स नांवाचे नेहमी भटकणारे लोक हे युरोपच्या उत्तर टोंकाकडील प्रदेशांतील मूळचे रहिवाशी असवित असे मानण्याला प्रमाणे आहेत. या उत्तरेकडील प्रदेशाच्या पूर्वे टोंकाकडील प्रदेशांत सॅमाइडिस हे लोक रहात असून हेहि लॅप्स लोकांप्रमाणेच, आपली उपजाविका काळवोट, मासे इत्यादिकांवर करतात. स्पिट्झबर्जन व फ्रॉझ जोसेफ लॅंड या टापूंत, मूळचे कायमचे रहिवाशी नसावेत असे दिसते. कानडा व अलास्का या प्रदेशांत उत्तरध्रुवाच्या अगदी उत्तरटोंकाच्या वाजूपर्यंत, उत्तर अमेरिकेतील इंडियन लोकांच्या टोळ्या हिंबतात. अमेरिकेच्या किनाऱ्याच्या आश्रयाने रहाणाऱ्या एस्किमो लोकांच्या टोळ्या, यांचे अमेरिकेतील कोळी लोकांशी मिश्रण झाले असल्याने शुद्ध एस्किमो जातीचा मनुष्य मिळणे इतकी दुर्लभ झाले आहे. उत्तरध्रुवाकडील द्वीपकल्पामध्ये एस्किमो लोकांच्या वस्तीच्या ज्या खाणाखुणा सांपडल्या आहेत त्यांवरून या प्रदेशांत पूर्वी एस्किमो लोकांना शिकारीला योग्य अशी ही जागा होती असे अनुमान काढता येते. ग्रीनलंड प्रदेशांतील एस्किमो लोकांत मात्र फारसा संकर झालेला आढळून येत नाही. ग्रीनलंडच्या पश्चिमेकडील एस्किमोची वस्ती, डॅनिश लोकांच्या वसाहतीत असून ते आतां वरेच सुधारले आहेत. या वसाहतीतील युरोपियन व एस्किमो या लोकांचे इतके वेमालुम मिश्रण झालेले आहे की या वसाहतीत अस्सल एस्किमो जातीचा मनुष्य मिळणेच कठिण आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही. मेलोव्हिल उपसागराच्या उत्तरेस राहणारे के एस्किमो लोक, त्यांना 'आर्क्टिक प्रदेशांतील डोंगरी लोक' या नांवाने संबोधले जाते. या डोंगरी लोकांचा, पेरी साहेबाला त्याच्या उत्तरध्रुवाच्या सफरीत अतिशय उपयोग झाला.

प्राचीन शोध.—उत्तरध्रुवासंबंधीची नवी माहिती प्राचीन लोकांना नव्हती. या प्रदेशांत काही दिवस अजीवात सूर्य भावळत नाही व काही दिवस अजीवात नसतोच अशा प्रकारच्या काही चमत्कारिक गोष्टी प्राचीन (ऋग्वेद वगैरे) काही ग्रंथांतून सांपडतात. तसेच प्राचीन ग्रीक ज्योतिर्विदानी ज्योतिर्विज्ञान शास्त्राच्या आधारे देखील वरील अनुमान काढलेले होते. पण सर्वसाधारणपणे लोकांचा असा समज होता की उत्तरध्रुवाकडील प्रदेश वस्ती करून राहण्याला लायक असा नाही. या उत्तरध्रुवमंडळाच्या जवळ बाळून आलेला पहिला मनुष्य म्हणजे पिथियास नांवाचा ग्रीक होय. याने ख्रि. पू. ३२५ व्या वर्षी युरोपच्या पश्चिम किनाऱ्याच्या वाजून सफर केली. त्यानंतर सुमार दोन वर्षांनी डिक्विडल नांवाच्या एका आयरिश साधूने लिहिलेल्या एका ग्रंथांत आयरिश साधूनां कॅरोज व आइसलंड हीं वेटे सांप-

डली व त्या वेदांत मार्च महिन्यांत अजीवात रात्रच आढळत नाही असा उल्लेख सांपडतो. नवव्या शतकाच्या अखेरीस नॉर्स लोकांनी या आइसलंडमध्ये वसति केली. यानंतर काही काळ लोटल्यावर एरिक दि रेड या नॉर्वेवियन गृहस्थाने ग्रीनलंड शोधून काढले व त्या ठिकाणी त्याने वसाहत केली. थोड्याच दिवसांत या ठिकाणी नॉर्स लोकांनी दोन वसाहती केल्या. नॉर्स लोकांनी पश्चिम किनाऱ्याच्या वाजून उत्तरेकडील प्रदेश शोधण्यास सुरवात केली. पंधराव्या शतकाच्या सुरवातीपर्यंत ग्रीनलंड व नॉर्वे या प्रदेशामध्ये दळणवळण चाळ असल्याचा उल्लेख सांपडतो पण त्यानंतर दोन शतके पर्यंत या वसाहतीसंबंधाची माहिती मुळीच उपलब्ध नाही. सोळाव्या शतकांत ज्यावेळी ग्रीनलंडचे पुनःसंशोधन झाले त्यावेळी या नॉर्स लोकांच्या वसाहतीचा भागमूसहि नव्हता.

नॉर्स लोकांनी या उत्तरध्रुवाजवळच्या प्रदेशाची माहिती मिळवण्यासाठी फार खटपट केली. या नॉर्स लोकांनाच जलपर्यटनांतील कौशल्यावदलचे श्रेय देणे आवश्यक आहे. या नॉर्स लोकांपासूनच इंग्लंडचे जलपर्यटनाच्या वावर्तात घडा घेतला. वॉन कॅवट नांवाचा इंग्लिश गृहस्थ हा १४९७ साली जलपर्यटन करण्यास निघाला व त्याने अमेरिका खंडाचे पुनःसंशोधन केले. १५०१-२ मध्ये इंग्लंड व पोर्तुगीज लोकांनी मिळून एक सफर काढली. त्यानंतर रटविलोवी, चॅन्सेलर, बरो, पेट, कार्टेरीअल इत्यादि संशोधकांनाहि चीन व हिंदुस्थानाकडे जाण्याला ईशान्य दिशेकडील रस्ता शोधून काढण्यासाठी सफरी काढल्या. या सफरींमुळे उत्तरध्रुवाकडील विशेष माहिती जरी उपलब्ध झाली नाही तरी, उत्तरध्रुवाकडे सफरी नेण्याविषयीची महत्त्वाकांक्षा निरनिराळ्या राष्ट्रांत उत्पन्न झाली. या प्रदेशाचे संशोधन करण्यासाठी 'मस्कॉन्ही अथवा रशिया कंपनी' नांवाची व्यापारी कंपनी स्थापन झाली व तीने निरनिराळ्या संशोधकांना आपल्या खर्चांने सफरीवर धाडण्यास प्रारंभ केला. या कंपनीतर्फे पाठवल्या गेलेल्या स्टीफन बरो नांवाच्या गृहस्थाने नोव्हा झेमला, बैगाच वेट व कॅराची सामुद्रधुनी शोधून काढली.

ईशान्य दिशेने चीन व हिंदुस्थान या देशाला जाणारा रस्ता शोधून काढण्याचे प्रयत्न सुरू झाले व त्यांत बरेचसे यश आले, हे आढळताच वायव्यदिशेनेहि या देशांत जाण्याचे मार्ग शोधून काढण्याचे इंग्लंडने मनावर घेतले. या सफरीला सुरवात सर प्रोविशर याने केली. याने उत्तरध्रुवाच्या पश्चिमेकडील प्रदेशाचे थोडे फार संशोधन केले. पुढे सन १५६५ मध्ये डच लोकांनी कोल येथे वसाहत केली. वसाहत स्थापण्याच्या कामां ऑलीव्हियर ब्रनेल याने पुढाकार घेतला हा गृहस्थ फार धाडशी असून याने, सैबेरियाच्या किनाऱ्याच्या वाजून वराच प्रवास केला होता. तसेच नोव्हा झेमलाच्या वाजूनहि त्याने एक सफर केली

होती. यानें १५८२ मध्ये, चीन व हिंदुस्थानला जाण्याचा ईशान्येकडील मार्ग शोधून काढण्यासाठी एक सफर काढली पण ती यशस्वी झाली नाही. तथापि या प्रयत्नांने डच लोकांना हा मार्ग शोधून काढण्याची महत्त्वाकांक्षा उत्पन्न झाली. १५९४ मध्ये वेरेंट्सच्या शासनाखाली, दोन जहाजे सफरी करता निघाली. वेरेंट्सने ग्रेट आइस केप पर्यंतचा सर्व किनारा शोधून काढला. याच वर्षी बेच्या नेतृत्वाखाली जी दोन जहाजे सफरी करता निघाली होती त्यांनी युगो-रची समुद्रधुनी व यलमलचा पश्चिम किनारा शोधून काढला. पण युगोरच्या समुद्रधुनीतून कोर्याच्या समुद्रांत जाण्याचे अशक्य झाल्याने उत्तरेकडे धोडासा वळसा घेऊन काराच्या सामुद्रधुनीत प्रवेश करण्याचा निश्चय १५९६ मध्ये होमस्कर्क व रिज्य या संशोधकांनी ठरविला. उत्तरेकडे प्रवास करीत असता त्यांना बर्फाच्छादित असा प्रदेश आढळून आला. या प्रदेशाला त्यांनी स्फिट्सबर्गन हे नांव दिले, यानंतर नोव्हा झेमलाच्या उत्तर भागाला वळसा घालीत घालीत ते " आइस हॅवेल " या ठिकाणी आले. अशा रीतीने १६ व्या शतकातील उत्तरध्रुवसंशोधनाच्या इतिहासांत, वेरेंट्सच्या सफरींना प्रमुख स्थान मिळाले आहे.

मस्कोव्हो कंपनीच्या आश्रयाखाली इंग्लिश लोकांनी हा प्रदेश धुंडाळण्यास सुरुवात केली होतीच. सन १६०७ मध्ये हडसन नांवाच्या एका संशोधकाने एक सफर काढून ग्रीनलंडचे उत्तरेकडील टॉक शोधून काढले. आपल्या दुसऱ्या सफरीत त्याने स्फिट्सबर्गन व नोव्हा झेमला या टापूंतिल प्रदेशाचे संशोधन केले. तिसऱ्या सफरीत त्याने उत्तर अमेरिकन किनाऱ्याचे संशोधन करून, हडसनची सामुद्रधुनी शोधून काढली.

सोळावे व सतरावे ही शोधांची व धाडसाची शतके होऊन गेली. हडसनची सामुद्रधुनी, हडसनचा उपसागर, वेव्हीसची सामुद्रधुनी, बॅफीन व, व ग्रीनलंडपासून हिंदु-वर्गानमधोल बर्फाचा समुद्र इत्यादि प्रदेशांचे या काळांत संशोधन झाले. पुढील शतकांत या सर्व ठिकाणी वसाहती स्थापन झाल्या.

सन १७४६ मध्ये कॅप्टन मूरने ' वॅंगर इनलेट ' नांवाचे वेट शोधून काढले व हडसन व कॅप्टनने आपले संशोधक पाठवून अमेरिकन उत्तरध्रुवमहासागराचा किनारा शोधण्यासाठी प्रयत्न केले. १७६९ ते १७७२ च्या अवधीत हर्न नांवाच्या धाडसी संशोधकाने कॉपरमाईन नदीतून उत्तरध्रुवसागरांत थापले जहाज नेले व १७८९ त मॅकझी याने मॅकझी नदीचे उगमस्थान शोधून काढले.

सैबेरिया प्रांत रशियाने काबीज केल्यानंतर त्या प्रदेशाच्या सर्व उत्तर भागाचे संशोधन होण्यास सुरुवात झाली व रशियन संशोधकांनी थोबी, येनीसी, लेना इत्यादि नद्यांचे उगमस्थान शोधून काढले. १७७१ मध्ये लियाकोंफ नांवाच्या एका रशियन व्यापाऱ्याने न्यू सैबेरिया वेट शोधून काढली

व त्या ठिकाणी कांहीं अवशेष सांपडतात किंवा नाही हे पाहण्यासाठी ती वेटे खणण्याची परवानगी त्याने मिळविली.

१७७३ पासून तो १९ व्या शतकाच्या अखेरपर्यंत जे कांहीं उत्तरध्रुवसंशोधन झाले ते शास्त्रीयदृष्ट्या माहिती मिळविण्याच्या उद्देशाने मुख्यतः झाले. १७७३ मध्ये व त्यानंतर १७७८ मध्ये डेन्स वॅरिंग्टन आणि रॉयल सोसायटी यांच्या प्रोत्साहनाने, उत्तरध्रुवप्रदेशाकडे जहाजे रवाना झाली पण त्यांत विशेष यश आले नाही. पुढे ' फ्रॅच राज्य-क्रांतीच्या ' धामधुमीत जवळजवळ १८१५ पर्यंत संशोधनाचे कार्य बंद पडले. पण १८१५ नंतर सर जॉन बॅरो याच्या आत्यंतिक परिश्रमासुद्धे उत्तरध्रुवाकडील प्रदेशाचे संशोधन करण्यासंबंधीचा कायदा ब्रिटिश पॅरलॅमॅटमध्ये पास झाला. त्याप्रमाणे स्फिट्सबर्गनच्या मार्गांने व बॅफीन बेच्या मार्गांने अशा दोन जहाजे पाठविण्यांत आली. सन १८१९ मध्ये पॅरीच्या आधिपत्याखाली नवीन संशोधनाची मोहीम निघाली. त्याने आपली जहाजे लॅकॅस्टर साउंड मधून वेरोच्या सामुद्रधुनीतून पश्चिम दिशेला नेली. तेथून त्याने उत्तरेकडे ३०० मैल मेलविहली वेटापर्यंत प्रवास केला. पण पुढे त्याला बर्फाच्या नदीमधून जाता येईना. या सफरीचा बराच फायदा झाला. सन १८५० साली पुन्हा पॅरीने आपल्या सफरीला सुरुवात केली. मेलविहली वेटाच्या पुढे बरेच मैल प्रवास केल्यानंतर हडसन सामुद्रधुनीच्या मुखातून पश्चिमेकडे एक खाडी जात असलेली त्याला आढळली. त्या खाडीला त्याने ' फ्युरीची खाडी ' असे नांव दिले. पॅरीचा शेही फ्रॅकलिन याने याच सुमारास कॉपरमाईन नदीच्या मुखापर्यंत जाऊन तेथून ५५० मैल पर्यंतचा किनारा धुंडाळून टाकला. आपल्या प्रवासाच्या शेवटच्या स्थानाला त्याने ' कॅप्टन जीन ' हे नांव दिले.

१८२१-२४ च्या अवधीत, रशियन कॅप्टन लुटके याने, नोव्हा झेमलाच्या पश्चिम किनाऱ्याची पहाणी केली व नजीकच्या समुद्रातील बर्फाचे संशोधन केले. १८२३ मध्ये क्लेव्हॅरिंगने, ग्रीनलंडच्या पूर्वेकिनाऱ्याची पहाणी केली. सन १८२९ मध्ये, कॅप्टन ग्रह नांवाच्या डॅनिश संशोधकाने, केप फेअरवेलला वळसा घातला. अमेरिकेच्या वाजूच्या उत्तर ध्रुवप्रदेशाचे संशोधन, हडसन व कॅप्टनच्या संशोधकांनी केले. पॅरी, फ्रॅकलिन, रॉस इत्यादि संशोधकांनी जे तुटक तुटक शोध केले होते ते सर्व शोध पूर्ण करण्याचे काम या कंपनीच्या संशोधकांनी केले. न्यू सैबेरियातहि रशियन लोकांनी वारकाईने संशोधन चालविलेच होते. या कामांत अंजु, रॅंगेल, मिडेनडॉर्फ यांनी फार मेहनत घेतली. १८४६ मध्ये फ्रॅकलिनने जी मोहीम अंगावर घेतली ती यशस्वी झाली नाहीच पण त्या मोहीमंत फ्रॅकलिनचे काय झाले हे दोन वर्षे कळलेच नाही. तेव्हा त्याच्या शोधार्थे रॉस, ऑस्टीन, केनेडी, वेलॉट, कॉलिन्सन इत्यादि संशोधकांनी

रूप प्रयत्न केले पण त्याचा काही पत्ता लागला नाही. पण या फ्रँकलिनच्या शोधार्थ निघालेल्या संशोधकांनी इतर पुष्कळ शास्त्रीय शोध लावले.

फ्रँकलिन व त्याचे साथीदार यांचा शोध करण्यासाठी म्हणून, अमेरिकेने या उत्तरध्वजसंशोधनाच्या बाबतीकडे लक्ष देण्यास सुरवात केली. त्यांच्या शोधार्थ नी सफर निघाली त्यांत डॉ. केन नांवाचा एक शास्त्रज्ञ होता. त्याने, स्मिथसाउंड ते वॅफीन वे यांमधील प्रदेशांचे संशोधन केले. नावेंमधील संशोधकांनी स्पिट्झबर्गनच्या भोंवतालच्या समुद्राचे पूर्ण संशोधन करण्यास सुरवात केली. या बाबतीत किलहौचे प्रयत्न महत्वाचे होते. पुढे या नॉर्वेजियन संशोधकांचे अनुकरण, स्वीडनमधील लोकांनी केले. त्यांनी या स्पिट्झबर्गनच्या किनाऱ्यावरील निरनिराळ्या ८० स्थलांची पहाणी केली, व वर्षाच्या पर्वतांची उंची निश्चित केली. पण उत्तर ध्रुवसंशोधनाच्या बाबतीत अतिशय महत्वाचा प्रश्न म्हणजे ग्रीनलँडचा अंतःप्रदेश हाय. हा अंतःप्रदेश पूर्णपणे वर्षभर असल्यामुळे, त्याचे संशोधन करणे अतिशय कठिन झालेले आहे. या प्रदेशाचा शोध लावण्याचे पुष्कळ प्रयत्न झाले. शेवटी नॉर्डेन स्किगोल्ड याने, समुद्रापासून २२०० फूट उंचीपर्यंत या अंतःप्रदेशांत प्रवास केला.

१८७५ मध्ये ब्रिटिश संशोधकांची सफर निघाली व कॅप्टन मार्कहॅम वगैरे संशोधकांनी, उत्तरध्रुवप्रदेशाच्या ३०० मैलांच्या टापूचे निरनिराळ्या तऱ्हेने निरीक्षण केले, १८७९ मध्ये मार्कहॅम, व गोरबुय यांनी, वेस्ट्स व कॉरा समुद्रातील वर्षाच्या प्रवाहाचे व थरांचे शास्त्रीय तऱ्हेने निरीक्षण केले. १८७५ मध्ये प्रो. अर्नस्टहेल्ड या नॉर्वेजियन भूस्तरशास्त्रवेदाने ग्रीनलँडची सफर करून ग्रीनलँडमधील वर्षांचा प्रवाह फारच जलद असतो असे सिद्ध केले. ग्रीनलँडच्या अंतःप्रदेशाचे संशोधन करण्याचा प्रयत्न वेन्डेन, लेफ्टनंट हेमर, होल्मगर्दे, नान्सेन इत्यादिकांनी केला व त्यांनी ग्रीनलँडसंबंधी पुष्कळच शास्त्रीय माहिती जमा केली.

सन १८७५ साली फ्रँझ बोसेफ लँडचा संशोधक लेफ्टनंट बायप्रेक्ट याने, जर्मन सूट्टिशशास्त्रवेत्त्यांच्या समेत एक निबंध वाचला. त्यांत त्याने उत्तरध्वजप्रदेशाच्या संशोधनापासून कोणते फायदे होतील व ते कसे साध्य करून घेता येतील, या संबंधीचे आपले मत पुढे मांडले. उत्तरध्वज व दक्षिणध्वज मंडळाच्या सभोवती स्टेशन उभारून त्या ठिकाणांहून, ज्योतिर्निरीक्षण अगर इतर भौगोलिक निरीक्षण करण्यांत याचे अशा तऱ्हेची त्याने सूचना केली. या त्याच्या सूचनेला अनुसरून सन १८७९ व ८० मध्ये हँवर्ग येथे सार्वराष्ट्रीय ध्रुवसंशोधकांच्या परिपदा भरून त्यांत प्रत्येक राष्ट्रांने, एक अगर अधिक स्टेशन बांधून, तेथून ज्योतिर्निरीक्षण वगैरे १८८२ च्या आगस्टपासून करण्यास सुरवात करावी असे ठरले. त्याप्रमाणे निरनिराळ्या राष्ट्रांनी आपली

स्टेशन बांधली व ठरल्याप्रमाणे निरीक्षणास सुरवात झाली; व ठरलेले निरीक्षणाचे कार्य सुखरूप तऱ्हेने पारहि पडले.

सन १८८३-८५ त होल्मच्या आविषयाखाली निघालेल्या डेन लोकांच्या सफरीत, ग्रीनलँडच्या पूर्वकिनाऱ्याची पहाणी करण्यांत आली. १८९२-९३ मध्ये बर्लिन जीऑ-प्राक्तिकल सोसायटीने ग्रीनलँडच्या पश्चिम किनाऱ्यावरील वर्षाच्या थरांचा अभ्यास केला. ग्रीनलँडच्या अंतःप्रदेशाचे संशोधन करण्याचे काम पॅरी व नान्सेन यांनी केले. या अंतःप्रदेशातील वर्षाच्छादित भागाची सर्वांत अतिशय उंची ५७०० फूट होती. तांवर पॅरी हा अत्यंत हालांत व उपसमारांत आपल्या दोन चार सोवल्यांच्या मदतीने चढून गेला. तो चढून गेल्यावर त्याला चांगली जमीन लागली व समोर एक मोठा उपसागर दिसला. याला त्याने 'इंडिपेन्डन्स वे' हें नांव दिले. परत येतांना तर त्याचे न भूतो न भविष्यति हाल झाले. या सफरीचा मात्र अतोनात फायदा झाला.

डॉ. नान्सेन याने आर्क्टिक महासागराच्या आसपासच्या प्रदेशातील हवेचे पूर्ण निरीक्षण करून नंतर त्याने आपल्या सफरीला सुरवात केली. ज्या जहाजांतून त्याने जावयाचे ठरविले ते जहाज अत्यंत बळकट असून, त्या प्रदेशाला उपयोगी पडेल अशा तऱ्हेने ते वाघण्यात आले होते. नान्सेन बरोबर दहावारा मंडळी होती. जहाजाचे नांव फ्राम होते. या जहाजांतून कॉरा समुद्रांतून प्रवेश करून, आशियाच्या उत्तर दिशेला तो आला व तेथून त्याने वर्षाच्या समुद्रांतून ते जहाज हांकारले. इतका घाबसाचा व उंचीचा प्रवास अद्याप कोणी केलेला नव्हता. आशियाच्या किनाऱ्यावर जे वर्षे जमते ते तीन अगर पांच वर्षांनी या उत्तरध्रुव प्रदेशाला येऊन मिळते असे नान्सेन याच्या सफरीवरून पूर्णपणे सिद्ध झाले. या सफरीत असतांना, नान्सेन याने अनेक ठिकाणांचे संशोधन केले. ही सफर तीनचार वर्षांनी शेवटास गेली. शास्त्रीयदृष्ट्या या सफरीचा अतिशयच फायदा झाला.

१८९७ मध्ये मार्टिन कॉन वे याने स्पिट्झबर्गनच्या प्रदेशाचे संशोधन केले. त्यानंतर मोनॅकोच्या राजपुत्रानेहि पुष्कळ शास्त्रीय शोध लावले. पण सर्वांत अधिक उंचीचा पल्ला गाठण्याचे काम अँब्रझीचा ड्यूक लुशी याने केले. याने आपल्याबरोबर येणाऱ्यांच्या दोन टोळ्या केल्या. दुसऱ्या टोळीने पार्या प्रवास करून ४५ दिवसांत ८६ अक्षांशांतकी उंची गाठली. त्यावेळेपर्यंत इतकी उंची कोणाच गाठली नव्हती. येतांना या टोळीला अत्यंत त्रास झाला. तरी पण ६० दिवसानंतर ती टोळी सुखरूप परत आली.

सन १८९७ मध्ये, अँडी नांवाच्या एका वैमानिकाने स्पिट्झबर्गनच्या उत्तरेला विमानाच्या द्वारे सफर करण्याचे ठरविले. दोन वर्षांची शिधासामुग्री घेऊन तो प्रवास करून

त्याने ८२ अक्षांशांपर्यंतच उंचीवर आपले विमान नेले, पण पुढे त्या विमानाचा व अडोचा पत्ताच लागला नाही.

सैवीरियाच्या भोंवतालच्या प्रदेशाचा नकाशा तयार करण्याच्या कामां डॉ. वेगे व बॅरन टॉल या शास्त्रज्ञांनी १८८६ साली प्रयत्न केला. १८९३ मध्ये बॅरन टॉलने सस्तन प्राण्यांचे अवशेष शोधून काढले. न्यू सैवीरियाचा अगदी उत्तरेकडील प्रदेश शोधून करण्याचा टॉलने प्रयत्न केला पण त्यांत त्यालाच प्राणास मुकावे लागले.

१९०१ मध्ये रोलंड अर्मंडसेन नांवाच्या नॉर्वेजियन संशोधकांने उत्तरभ्रुवापाशी जाण्याचा प्रयत्न केला. अडप नांवाच्या शास्त्रज्ञाने ग्रीनलंडच्या पूर्व किनाऱ्याची भौगोलिक माहिती मिळविण्यासाठी १८९९-१९०० च्या दरम्यान पुष्कळ सफरी केल्या. याशिवाय मिलियस एरिचसेन यानेहि निरनिराळ्या भागांचे संपूर्णपणे निरीक्षण केले.

पण या सर्वांत अत्यंत महत्त्वाची गोष्ट म्हटली म्हणजे पॅरोचा उत्तरभ्रुवाचा शोध ही होय. या महान धाडशी संशोधकाने या शोधाने आपले नांव अजरामर करून ठेवले आहे. त्याने १८९८-९९ मध्ये ग्रीनलंडच्या उत्तरेकडील सर्वांत शेवटचे टोंक गांठले. १९०२-०३ मध्ये त्याने केप हेल्डा येथे पायी प्रवास केला. तेथून त्याने एस्किमो लोकांच्या साहाय्याने उत्तरभ्रुवाची मजल गांठण्याचा प्रयत्न केला पण ८७.६ इतक्या अक्षांशांत आल्यानंतर त्याला उत्तरभ्रुवाकडे पुढे जाणे अशक्य झाले. त्यामुळे त्याला तो वेत रहित करावा लागला पण १९०७ साली त्याने पुन्हा शेवटचा प्रयत्न करावयाचे ठरविले. त्याप्रमाणे तो १७ एस्किमो; ७ संशोधक व १३३ कुत्रा वरोवर घेऊन पायी प्रवास करण्यास निघाला. अनेक अवर्णनीय हाल सोसून तो शेवटी ८९° ५७' इतक्या अक्षांशांच्या उंचीवर येऊन पोहोचला. तेच उत्तरभ्रुवाचे ठिकाण अशी त्याने पूर्णपणे आपली खात्री करून घेतल्यावर त्याने त्या ठिकाणी अमेरिकेचे निशाण फडकविले. अशा रीतीने उत्तरभ्रुव संशोधनाचे कार्य इतक्या वर्षांनंतर व अनेक अवर्णनीय साहसानंतर सिद्धीस गेल्यासारखे झाले.

अर्वाची न शोध.—सन १९०९ साली पॅरोने उत्तर भ्रुवाचा शोध लावल्यानंतर त्या प्रदेशाचे शास्त्रीयदृष्ट्या संशोधन करण्याचे प्रयत्न सुरू झाले. डेन्स लोकांनी ग्रीनलंडच्या प्रदेशाचे सूक्ष्म दृष्टीने संशोधन सुरू केले आहे व त्यामुळे भौगोलिक माहितीवर एस्किमो मानवजातीच्या उत्पत्तीसंबंधाच्या ज्ञानावर अधिकच प्रकाश पडला आहे. या प्रदेशाचे संशोधन करण्यासाठी पुष्कळ पैसा व श्रम खर्चा पडले सन १९१० मध्ये रसमुसेन याने नॉर्थ स्टार वे मध्ये थ्यूल हे ठिकाण पुढील संशोधन करण्यासाठी मुकर केले. सन १९१२ मध्ये रसमुसेन हा आपल्या दोघातिघा इसमासह ग्रीनलंडच्या प्रदेशांत जावयास निघाला. ३-४ महिने त्या प्रदेशांत हिंडून त्याने पॅरो

चॅनल हे अस्तित्वांतच नाही असे सिद्ध केले. हीच गोष्ट, याच्याहि पूर्वी निघालेल्या मिक्सेन व इव्हरसन यांच्या सफरीनेहि सिद्ध झाली. १९१३ साली, डे कॉच व डॉ. वेग्नर यांनी ग्रीनलंडच्या मध्यभागाची सफर केली. पण याद्विपेक्षा महत्त्वाची सफर, रसमुसेन याने ग्रीनलंडचा वायव्य किनारा शोधण्यासाठी काढली. त्याच्याबरोबर कॉच, डॉ. वुल्फ, आल्सेन, वगैरे मंडळी होती. वर्षभर प्रदेशांतून ७०० मैल प्रवास केल्यानंतर सेंट जार्ज जोर्डे या ठिकाणी त्यांनी संशोधन करण्यास सुखात केली. या ठिकाणी एस्किमो लोक येऊ शकले असता किंवा नाही यासंबंधी रसमुसेन याला शंका वाटू लागली. १९२० मध्ये कॉचच्या नेतृत्वाखाली जी तिसरी स्वारी निघाली, त्या स्वारीत पॅरो लँड शोधून, ग्रीनलंडच्या वायव्य किनाऱ्याची अधिक माहिती मिळण्याच्या कामां उपयोग झाला.

१९०६ मध्ये पॅरोने ग्रँट लँडच्या पश्चिमेस, कोकर लँड नांवाचा प्रदेश आहे असे प्रसिद्ध केले होते त्यासंबंधीचा अधिक तपास लावण्याकरिता अमेरिकन जीआर्माफिकल सोसायटीने व इतर अमेरिकन संस्थानांनी एक संशोधकांचे मंडळ १९१३ मध्ये रवाना केले. या संशोधकांचा पुढारी डॉ. मॅकमिलन हा होता. या संशोधकांनी एल्सेमीरचा प्रदेश वारकाईने तपासला, व त्याचा नकाशा तयार केला. व्युफर्ट समुद्राच्या भोवतालच्या प्रदेशांत देखील संशोधनाचा प्रयत्न करण्यांत आला पण त्याचा काही उपयोग झाला नाही.

१९०६-७ च्या उत्तरभ्रुवावरील सफरीत स्टीफन्सन नांवाचा एक संशोधक सामील झाला होता. त्याने मॅकेंझी टापूमधील एस्किमो जातच्या लोकांविषयीची वारिक सारीक माहिती करून घेतली; त्यांची भाषा त्याने अवगत करून घेतली. त्याचा त्याला पुढील १९०८-१२ च्या सफरीत फार फायदा झाला. विहक्टोरिया वेटाच्या आसपासचे संशोधन करीत असता याला एक एस्किमो जातीचा मनुष्य भेटला. या एस्किमोने गोरा माणूस आज्ञावाद पहिलाच नव्हता असे स्टीफन्सन यास आढळून आले. १९१३ मध्ये तो पुन्हा कनडियन सरकारच्या आश्रयाखाली, व्युफर्ट समुद्राचे संशोधन करण्यास निघाला. त्याच्या वरोबर इतर विद्वान शास्त्रज्ञ होते. तो कार्लक नांवाच्या जहाजांत वसून निघाला. काही काळ प्रवास करून ते एका ठिकाणी येऊन पोहोचले, त्या ठिकाणी स्टीफन्सन व त्याचे साथीदार शिकार शोधत असता, समुद्रांत तुफान होऊन ते जहाज भलतीकडेच जाऊन फुटून बुडले. जहाजावरील इतर माणसांनी सुरक्षितपणे काठावर आणण्यांत आले. पुढे स्टीफन्सनने पुष्कळ धाडसाचे प्रवास करून, समुद्रकांठची व समुद्रातील निरनिराळी वेटे त्याने शोधून काढली. तसेच, विहक्टोरिया व वॅक्स वगैरे वेटांची त्याने वारकाईने पहाणी केली. स्टीफन्सन

याच्या या पहाणीमुळे व सफरीमुळे, मानव जातिशाखांत व भूस्तरशाखांच्या वावर्तीत पुष्कळच नवीन शोध लागले.

रशियन संशोधकांनी, उत्तरध्रुवाचा शोध लावण्याकरितां पुष्कळ प्रयत्न केले पण त्यांना यश आले नाही. पण आशियाच्या उत्तरेकडील प्रदेशांचे संशोधन करण्याच्या त्यांच्या प्रयत्नाला वरेंच यश आले. पण त्या संशोधनाची समग्र माहिती नष्ट झाल्यामुळे त्यांच्या संशोधनाची हकीकत वाचावयास उपलब्ध नाही.

जून १९१८ मध्ये उत्तरध्रुवाच्या पायथ्याची माहिती मिळविण्याकरितां नॉर्वेडून संशोधकांचे एक मंडळ निघाले, या मंडळाचा मुख्य रोल्ड अॅमंडसन हा होता. यांना आर्क्टिक समुद्रांतून ईशान्येकडील मार्गाने प्रवास केला व तिकडील प्रदेशाची माहिती मिळविली.

गेल्या दहा वर्षांमध्ये या संशोधित उत्तर ध्रुवाजवळील प्रदेशावर कोणत्या ना कोणत्या तरी राष्ट्राचा ताबा सुरू झाला आहे. १९१७ च्या तहान्वये युनायटेड स्टेट्सकडे ज्यावेळी डॅनिश वेस्ट ईंडीज बेटांची मालकी आली त्यावेळी युनायटेड स्टेट्सने डेन्मार्कचा प्रीनलंड प्रदेशावरील पूर्ण स्वामित्वाचा हक्क मान्य केला होता. महायुद्ध सुरू झाल्यानंतर, आशियाच्या उत्तरेकडील उत्तरध्रुवाच्या प्रदेशांतील बेटांवर आपला हक्क आहे असे रशियाने जाहीर केले व आगस्ट १९१४ त फ्रँझ जोसेफ येथे रशियन निशाणहि फडकू लागले. १९१९ मध्ये स्पिट्झबर्गन व बेअर बेटांची मालकी सुप्रीम कौन्सिलने नॉर्वेकडे दिली. अमेरिकेने शोधून काढलेला आर्क्टिक सागराचा ताबा मात्र कानडाने आपल्याकडे आहे असे जाहीर केले.

उत्तरध्रुवप्रदेशावर अलीकडे तीन सफरी केल्या गेल्या, त्या अमुंडसेनची, रॅसमुसेनची व स्टीफेन्सनची या होत.

अमुंडसेनची सफर.—१९२३ मध्ये अमुंडसेनने विमानाने उत्तर ध्रुव ओलांडून जाण्याचा वेत केला. प्रयोगात्मक प्रयत्न १९२३ च्या उन्हाळ्यांत करण्यांत आले. १९२४ च्या उन्हाळ्यांत स्पिट्झबर्गनपासून आलास्काला पोहोचण्याकरितां उत्तरध्रुव ओलांडून विमानांतून जाण्याचा वेत अमुंडसेनने ठरविला आहे.

रॅसमुसेनची सफर.—१९२१-२३ या काळांत कनूड रॅसमुसेन या डॅनिश संशोधकाने उत्तर व ध्रुवप्रदेशाकडील मानववंशशास्त्रीय, पुराणसंशोधनशास्त्रीय, व हवामान शास्त्रीय अशा बरीचशी माहिती मिळविली. १९२१ पर्यंत किनाऱ्यानजीक राहणाऱ्या एस्किमोवर्गच फक्त माहिती मिळालेली होती. सदरहू साली रॅसमुसेनने अन्तःप्रदेशांत राहणाऱ्या एस्किमोच्या दोन जाती असल्याचा शोध लागला. १९२२ मध्ये सुमार एस्किमोच्या दोनशे दंतकथा लिहून काढण्यांत आल्या, आणि रिपल्स बे व बेजर बे या उपसागराच्या किनाऱ्यावरील हवामानविषयीही त्याने बऱ्याच

गोष्टी नमूद केल्या. एस्किमो लोकांमध्ये दोन निरनिरळ्या प्रकारचे आचारविचार (संस्कृति) आहेत. या म्हणण्याला पुष्टिकारक पुरावा मिळाला आहे. एका जातीच्या संस्कृतीचे व्हेल माशांच्या हाडांचा व दगडांचा जुना कायम व टिकाऊ घर, हे निदर्शक आहे; व दुसऱ्या जातीची संस्कृता ऐविलिक व इडलुलिक एस्किमोमध्ये दिपून येते. या सफरीने अन्तर्भागांतील एस्किमोच्या जुन्यापुराण्या वस्तूंची लांबीसंदीची मापे दिली आहेत. ज्या प्रदेशांत प्रवास केला त्याचे नकाशे तयार केले आहेत.

स्टीफेनसनची सफर:—१९२१ च्या सप्टेंबर महिन्यांत स्टीफेनसन नांवाच्या कानडांतील संशोधकाने रॅंगल नांवाच्या लहान बेटावर ब्रिटिश निशाण रोवले. हे बेट उत्तरभ्रुवासागरांत सैधीरीयाच्या उत्तरेस आहे, व त्यावर जपानने किंवा सोव्हिएट सरकारने हक्क सांगू नये म्हणून ब्रिटिश निशाण रोवण्याची सावधगिरी करण्यांत आली. शिवाय स्टीफेनसनने सहा इसमांची टोळी एक वर्षाची अन्नसामुग्री देऊन तेथे ब्रिटिशांचे हितसंबंध संरक्षण करण्याकरितां ठेविली. १९२२मध्ये त्यांना मदत पोहोचविण्याकरितां एक जहाज पाठविण्यांत आले, पण त्याला जाण्यास उशीर लागला, त्यामुळे बेटांत ठेवलेल्या एका एस्किमो व्ही खेरीज करून सर्व इसम मरण पावल्याचे १९२३ साली मदतप्राप्त्यर्थ गेलेल्या सफरवाल्यांस आढळून आले. दहावांस वर्षांत उत्तरध्रुव समुद्र ओलांडून जाण्याचे पुष्कळ वैमानिक मार्ग सुरू होतील, हे सिद्ध करण्याकरितां १९२३ साली स्टीफेनसनने प्रयत्न करण्याचे ठरविले. त्याने असे प्रतिपादिले की, सदरहू प्रदेशांतील प्रकाशविषयक स्थिति अगदी उत्तम आहे, हवामानविषयक परिस्थिति अनुकूल करून करून घेण्यासारखी आहे, आणि तेल, कोळसा व इतर सामुग्री या प्रदेशांत आहे.

या सर्व गोष्टींचा परिणाम असा झाला आहे की, युनाय. स्टेट्स आरमाराने १९२४ साली आगबोटाने व विमानाने उत्तरध्रुवाची सफर करण्याची नवी योजना केली आहे. सर्वांत अधिक उत्तरेकडील लोहचुंबकीय वेधशाला (मॅग्नेटिक आब्जर्वेटरी) रेफ्यूज बे, उत्तर प्रीनलंड येथे वाशिंगटनची कार्नेजी इंस्टिट्यूशन व मॅकमिलन आर्टिक एक्स्पेडिशन यांनी १९२३ मध्ये स्थापिली आहे. हे ठिकाण भौगोलिक उत्तरध्रुवाच्या दक्षिणेस ७०० मैल अंतरावर आहे; आणि लोहचुंबकीय उत्तरध्रुवाच्या ५५० मैल उत्तरदेशान्येस (नार्थ-नार्थ ईस्ट) आहे.

[संदर्भग्रंथ:—ग्रील-हॅडबुर्क ऑफ पोलर डिस्कव्हरी (लंडन अँड न्यूयॉर्क १९१०); जे चव्हेन-दि लिटेरेचर ऑफ दि पोलर रीजनस (व्हिएन्ना १८७८); स्कोर्भर्स वॉ-अॅन अकाउंट ऑफ दि आर्क्टिक रीजनस (२ भाग एडिंबरो १८२०); पॅरी-अटेम्प्ट टु रीच दि नॉर्थ पोल (लंडन १८२८); ऑसबोर्न-दि डिस्कव्हरी ऑफ दि नार्थ वेस्ट पॅसेज (लंडन

१८५७); नेस-व्हायेज टु दि पोलर सी (१८७५-७६ २ भाग लंडन १८७८); ए. एच. मार्कहेम-दि ग्रेट प्रोझन सी; रिचर्डसन-दि पोलर रीजन्स (एडिंबरो १८६१); मार्कहेम-दि ग्रेटाइलड ऑफ दि अन्नोन रीजन्स (लंडन १८७३); पॅरी-न्यूलँड्स चुइदिन दि आर्किटिक सर्कल (२ भाग लंडन १८७६); नानसेन-दि फार्देस्ट नॉर्थ (२ भाग लंडन १८५७); दि नॉर्वेजियन नॉर्थ पोलर एक्स्पिडिशन (१८९३-१८९६); नानसेन-इन नॉर्देन मिस्ट्स (१९११); हल्थ-स्वीडिश आर्किटिक अँड अन्टार्क्टिक एक्सप्लोरेशनस (१७५८-१९१०), अँड्रूप-रिपोर्ट ऑन दि डेन्मार्क एक्स्पिडिशनस (१९०६-८); भीकलसन-रिपोर्ट ऑन दि अल्बामा एक्स्पिडिशन (१९०९-१२) स्टॉन्सबी-अँट्रॉपोलाजिकल स्टडी ऑफ दि ग्रीनलँड एस्किमो, दि अँट्रिक्टिडिटीज ऑफ दि कॅनेडियन आर्किटिक एक्स्पिडिशन; (१९१६-१८); स्टोफनसन-माय लाइफ बुइथ एस्किमो (१९१३); वॉल्लेट अँड हेल-दि लास्ट व्हायेज ऑफ दि कार्लक (१९१६); नानसेन-स्पिदझवर्गन वाटर्स.]

उत्तरपाडा—बंगालमधील हुगळी जिल्हा. श्रीरामपूर पोटाविभागांमधील एक शहर. हुगळी नदीच्या काठी आहे. येथील लो. सं. (१९११) ७३७३ होती. जयकृष्ण सुकरजी नांवाचा जमीनदार या ठिकाणी राहत असून येथे एक पुस्तकालय आहे ते फार प्रसिद्ध असून त्याची इमारत फार प्रेक्षणीय आहे. १८६५ साली म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-०४ साली उत्पन्न १७ हजार व खर्च १७५०० रुपये झाला.

उत्तर मेरूर—मद्रास. चिगलपट जिल्ह्यातील मदुरांतकम तालुक्यांतील एक गांव. लो. सं. १९११ साली १२६७२ होती. पुष्कळशा खेडी मिळून उत्तरमेरूर हे गांव बनलेले आहे. पुरातन काळी फार महत्त्वाचे शहर होते. अशाबद्दल दंतकथा आहेत. नाथव तहसिलदाराचे येथे मुख्य ठाणे असून, आठवडा बाजार चांगला भरतो.

उत्तर सरकार—मद्रास इलाख्याच्या उत्तरेकडील गंगम, विजयापट्टण, गोदावरी, कृष्णा व गंतूर या ५ जिल्ह्यांपैकी प्रत्येकाचे नांव असून ते सुसुलमानी अमदानीपासून चालत आले आहे.

१७५० त मुजफरजंग हा फ्रेंचांच्या मदतीने दक्षिणेचा सुभेदार झाल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व सभोवारचा प्रदेश त्यांच्या स्वाधीन केला. यानंतर सलाबतजंग गादीवर आल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व १७५३ त सर्व उत्तर सरकार प्रदेश फ्रेंचांना देऊन टाकला. पुढे बुशी याने याच्यावर एक नांवाचा राजा बसविला व सर्व सत्ता आपल्या हाती ठेविली. याला विजयाराम राजराजा म्हणत. याच्या नंतर आनंदराव हा गादीवर आला. याने हा प्रदेश बंगाल्यांतील इंग्रजांस देऊ केला व लगेच झारिण्ड याने सैन्य पाठवून मच्छलीपट्टण हस्तगत केले होते. पुढे सलबतजंगाशी तह करण्यांत आला व या तहान्वये मच्छलीपट्टण व त्याच्या सरहद्दींतील

८० मैल लांब व २० मैल रुंद असा प्रदेश इंग्रजांस देण्यांत आला. यानंतर १७६५ त शहा अलम बाहशहाने पांचहि सरकार कंपनी सरकारास दिले. ही देणगी संरक्षण करण्याकरिता इंग्रजांनी कोंडपली किल्ला हस्तगत करून ता. १२ नोव्हेंबर १७६६ रोजी हैद्राबादच्या निजामाशी तह केला. या तहान्वये कंपनी सरकारने देणगीचा मोवदला म्हणून दरसाल ९० हजार पाँड खर्चून निजामच्या मदतीकरिता फौज ठेवण्याचे कबूल केले. यावेळी गंतूरवर निजामचा भाऊ वसालतजंग याची खास मालकी असल्यामुळे ते मेहरबानी खातर तो मरेपर्यंत तहाच्या अटीतून वगळण्यांत आले होते. ता. १ मार्च १७६८ रोजी दुसरा तह झाला. या तहान्वये निजामाने शहा अलम बाहशहाने सरकार प्रांताची दिलेली देणगी कबूल करून त्या प्रोत्यर्थ इंग्रजांकडून सालिना ५० हजार पाँड घेण्याचे ठरले. याहि वेळी गंतूर वगळण्यांत आले होते. १७६९ त इंग्रज या प्रांताची प्रत्यक्ष रीतिने व्यवस्था पाहू लागले. १७८८ त म्हणजे वसालतजंग मेल्यावर सव्व वर्षांनी गंतूर इंग्रजांच्या ताब्यांत आले. पुढे १८२३ त इंग्रजांनी निजामास ११६ ३ लाख रु देऊन या प्रांतावर कायमची मालकी मिळविली.

उत्तरा(१)—प्राचेतस दक्षाने सोमास दिलेल्या सत्तावीस कन्यांतील एक.

(२) मत्स्य देशाधिपति विराट राजाची कन्या. हिचा अभि मन्वृशी विवाह झाला. (भार० विराट० अ० ७१-७२). भारती युद्धांत अभिमन्यु मरण पावला, त्या काळी ही गर्भिणी होती; त्या गर्भाचे अश्वत्थाम्याच्या ब्रह्मास्त्रापासून श्रीकृष्णाने रक्षण केले. पुढे त्यानंतर थोड्याच काळांत ही प्रसूत होऊन, परीक्षित नामक पुत्रास प्रसवली. (भाग. १ स्कं. अ० ८ प्रा. को.)

उत्तरापथ—उत्तर हिंदुस्थानचे प्रचारांतील एक नांव. तुलनार्थ ' दक्षिणापथ ' पहा. उत्तरापथ शब्दाऐवजी उदीचीपथ असेहि रूप कधी कधी आढळते. पश्चिम चालुक्यांच्या इतिहासांत कनोजच्या हर्षवर्धनाला सर्व उत्तरपथाचा अथवा उत्तरेच्या प्रदेशाचा प्रसु म्हटले आहे. याचा वृहत्संहितेंत उल्लेख आहे. (१.४१)

उत्तानपाद—स्वायंभू मनुच्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. प्रियव्रत राजाचा कनिष्ठ बंधु. ध्रुवाचा पिता (ध्रुव पहा). (मत्स्य. अ० ४ प्रा. को.)

उत्पल—शैव संप्रदायी; काश्मीरचा शैव तत्त्ववेत्ता, उदयाकराचा मुलगा उत्पल. हा इ. स. ९३० च्या सुमारास उदयास आला. हा सोमानंदाचा शिष्य होता. त्याने प्रलभिहासूत्र, अजहप्रमातृसिद्धि आणि परमेश स्तोत्रावलि, हे ग्रंथ लिहिले आहेत. याच वेळी भट्ट नारायण हा होऊन गेला. त्याने स्तव-चिंतामणि हा ग्रंथ लिहिला आहे.

याच्या या पहाण्यामुळे व सफरीमुळे, मानव जातिशाखांत व भूस्तरशाखांच्या वायव्येति पृष्ठावच नवीन शोध लागले.

रशियन संशोधकांनी, उत्तरध्रुवाचा शोध लावण्याकरितां पृष्ठावच प्रयत्न केले पण त्यांना यश आले नाही. पण आशियाच्या उत्तरेकडील प्रदेशांचे संशोधन करण्याच्या त्यांच्या प्रयत्नाला यश येऊ शकते. पण त्या संशोधनाची समग्र माहिती नष्ट झाल्यामुळे त्यांच्या संशोधनाची हक्कीत वाचावयास उरली नाही.

जून १९१८ मध्ये उत्तरध्रुवाच्या पायथ्याची माहिती मिळविण्याकरितां नॉर्वेहून संशोधकांचे एक मंडळ निघाले, या मंडळाचा मुख्य रोल्ट् अँडसन हा होता. याने आर्क्टिक समुद्रांतून ईशान्येकडील मार्गाने प्रवास केला व तिकडील प्रदेशांची माहिती मिळविली.

गेल्या दहा वर्षांमध्ये या संशोधित उत्तर ध्रुवाजवळील प्रदेशावर कोणत्या ना कोणत्या तरी राष्ट्राचा ताबा सुरू झाला आहे. १९१७ च्या तहान्वये युनायटेड स्टेट्स्कडे ज्यावेळी डॅनिश वेस्ट इंडीज वेटांची मालकी झाली त्यावेळी युनायटेड स्टेट्स्ने डेन्मार्कचा प्रीनलंड प्रदेशावरील पूर्ण स्वामित्वाचा हक्क मान्य केला होता. महायुद्ध सुरू झाल्यानंतर, आशियाच्या उत्तरेकडील उत्तरध्रुवाच्या प्रदेशांतील वेटांवर आपला हक्क आहे असे रशियाने जाहीर केले व आगस्ट १९१४ त फ्रँस जोसेफ येथे रशियन निशाणही फडकू लागले. १९१९ मध्ये स्पिट्झबर्गन व बेअर वेटांची मालकी सुप्रिम कॅन्सिलने नॉर्वेकडे दिली. अमेरिकेने शोधून काढलेला आर्क्टिक सागराचा ताबा मात्र कानडाने आपल्याकडे आहे असे जाहीर केले.

उत्तरध्रुवप्रदेशावर अलोकडे तीन सफरी केल्या गेल्या, त्या अमुंडसेनची, रँसमुसेनची व स्टीफेसनची या होत.

अमुंडसेनची सफरी.—१९२३ मध्ये अमुंडसेनने विमानाने उत्तर ध्रुव ओलांडून जाण्याचा वेत केला प्रयोगात्मक प्रयत्न १९२३ च्या उन्हाळ्यांत करण्यात आले. १९२४ च्या उन्हाळ्यांत स्पिट्झबर्गनपासून आलास्काला पोहोचण्याकरितां उत्तरध्रुव ओलांडून विमानातून जाण्याचा वेत अमुंडसेनने ठरविला आहे.

रँसमुसेनची सफरी.—१९२१-२३ या काळांत व्हूड रँसमुसेन या डॅनिश संशोधकाने उत्तर व ध्रुवप्रदेशाकडील मानववंशशास्त्रीय, पुराणसंशोधनशास्त्रीय, व हवामानशास्त्रीय अशा बरीचशी माहिती मिळविली. १९२१ पर्यंत किनाऱ्याजवळ राहणाऱ्या एस्किमोवहलच फक्त माहिती मिळालेली होती. सदरहू साली रँसमुसेनने अन्तःप्रदेशांत राहणाऱ्या एस्किमोच्या दोन जाती असल्याचा शोध लागला. १९२२ मध्ये सुमार एस्किमोच्या दोनशे दंतकथा लिहून काढण्यांत आल्या, आणि रिप्लस वे व वेजर वे या उपसागराच्या किनाऱ्यावरील हवामानविषयोहि त्याने बऱ्याच

गोष्टी नमूद केल्या. एस्किमो लोकांमध्ये दोन निरनिरळ्या प्रकारचे आचाराविचार (संस्कृति) आहेत. या म्हणण्याला पुष्टिकारक पुरावा मिळाला आहे. एका जातीच्या संस्कृतीचे व्हेल माशांच्या हाडांची व दगडांची जुनी कायम व टिकाऊ घरे, हे निदर्शक आहे; व दुसऱ्या जातीची संस्कृता ऐवळिक व इंडुलुजिक एस्किमोमध्ये दिसून येते. या सफरीने अन्तर्भागातील एस्किमोच्या जुन्यापुराण्या वस्तूंची लांबीदंडीची मापे दिली आहेत. ज्या प्रदेशांत प्रवास केला त्याचे नकाशे तयार केले आहेत.

स्टीफेनसनची सफरी.—१९२१ च्या सप्टेंबर महिन्यांत स्टीफेनसन नांवाच्या कानडातील संशोधकाने रँगल नांवाच्या लहान वेटावर ब्रिटिश निशाण रोवले. हे वेट उत्तरमहासागरांत यॅबोरीयाच्या उत्तरेस आहे, व त्यावर जपानने किंवा सोव्हिएट सरकारने हक्क सांगू नये म्हणून ब्रिटिश निशाण रोवण्याची सावधगिरी करण्यांत आली. शिवाय स्टीफेनसनने दहा इसमांची टोळी एक वर्षाची अन्नसामग्री घेऊन तेथे ब्रिटिशांचे हितसंबंध संरक्षण करण्याकरिता ठेविली. १९२२मध्ये त्यांना मदत पोहोचविण्याकरितां एक जहाज पाठविण्यांत आने, पण त्याला जाण्यास उशीर लागला, त्यामुळे वेटांत ठेवलेल्या एका एस्किमो वी खेरीज करून सर्व इसम मरण पावल्याने १९२३ साली मदतीप्रार्थने गेलेल्या सरकारवाल्यांस आढळून आले. दहावांस वर्षांत उत्तरध्रुव समुद्र ओलांडून जाण्याचे पृष्ठावच विमानिक मार्ग सुरू होतो, हे सिद्ध करण्याकरितां १९२३ साली स्टीफेनसनने प्रयत्न करण्याचे ठरविले. त्याने असे प्रतिपादिले की, सदरहू प्रदेशांतील प्रकाशविषयक स्थिति अगदी उत्तम आहे, हवामानविषयक परिस्थिति अनुकूल करून घेण्यासारखी आहे, आणि तेल, कोळसा व इतर सामग्री या प्रदेशांत आहे.

या सर्व गोष्टींचा परिणाम असा झाला आहे की, युनायटेड स्टेट्स आरमाराने १९२४ साली आगवेटांने व विमानाने उत्तरध्रुवाची सफरी करण्याची नफ़ी योजना केली आहे. सर्वांत अधिक उत्तरेकडील लोहजुंबकीय वेधशाला (मॅग्नेटिक आक्सवॅटरी) रेफ्यूज वे, उत्तर प्रीनलंड येथे बाकिगटनची कार्नेजी इंस्टिट्यूशन व मॅकमिलन आर्टिक एक्टिव्हिशन यांनी १९२३ मध्ये स्थापिली आहे. हे ठिकाण भौगोलिक उत्तरध्रुवाच्या दक्षिणेस ७०० मैल अंतरावर आहे; आणि लोहजुंबकीय उत्तरध्रुवाच्या ५५० मैल उत्तरेस्थान्येस (नार्थ-नार्थ ईस्ट) आहे.

[संदर्भग्रंथः—प्रॉलि-हूडसुक ऑफ पोलर डिस्कव्हरी (लंडन अँड न्यूयॉर्क १९१०); जे चव्हेन-दि लिटरेचर ऑफ दि पोलर रीजन (व्हिएना १८७८); स्कोअर्स बी-अँड अकाउंट ऑफ दि आर्क्टिक रीजन (२ भाग एडिबरो १८२०); पॅरी-अडेम्प्ट डू रोच दि नॉर्थ पोल (लंडन १८२८); ऑसबोर्न-दि डिस्कव्हरी ऑफ दि नार्थ वेस्ट पॅसेज (लंडन

१८५७); नेर्स-व्हायेज द्द दि पोलर सी (१८७५-७६ २ भाग लंडन १८७८); ए. एच. मार्कहॅम-दि प्रेट प्रोक्षन सी; रिचर्डसन-दि पोलर रीजन्स (एडिंबरो १८६१); मार्क-हॅम-दि प्रेशहोल्ड ऑफ दि अन्नोन रीजन (लंडन १८७३); पॅरी-न्यूलॅंड्स बुद्धिदि दि आर्किटिक सर्कल (२ भाग लंडन १८७६); नानसेन-दि फार्दँस्ट नॉर्थ (२भाग लंडन १८५७); दि नॉर्वेजियन नॉर्थ पोलर एक्स्पिडिशन (१८९३-१८९६); नानसेन-इन नोर्देन मिस्ट्स (१९११); हल्थ-स्वीडिश आर्किटिक सॅड अन्टार्क्टिक एक्स्प्लोरेशनस (१७५८-१९१०), अंड्रूप-रिपोर्ट ऑन दि डेन्मार्क एक्स्पिडिशनस (१९०६-८); भीकलसन-रिपोर्ट ऑन दि अल्बामा एक्स्पिडि (१९०९-१२) स्टान्सवो-अॅप्रोपोलाजिकल स्टडी ऑफ दि ग्रीनलॅंड एस्किमो, दि क्विंटविट्टीज ऑफ दि कॅनेडियन आर्किटिक एक्स्पिडिशन; (१९१६-१८); स्टडीफनसन-माय लाइफ बुद्ध एस्किमो (१९१३); वॉल्लेट अँड हेल-दि लास्ट व्हायेज ऑफ दि कार्लक (१९१६); नान्सेन-स्पिट्झबर्गन वाटर्स.]

उत्तरपाडा—बंगलामधील हुगळी जिल्हा. श्रीरामपूर पोटाविभागामधील एक शहर. हुगळी नदीच्या काठी आहे. येथील लो. सं. (१९११) ७३७३ होती. नयकृष्ण मुकरजी नांवाचा जमोनदार या ठिकाणी राहत असून येथे एक पुस्तकालय आहे ते फार प्रसिद्ध असून त्याची इमारत फार प्रेक्षणीय आहे. १८६५ साली म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-०४ साली उत्पन्न १७ हजार व खर्च १७५०० रुपये झाला.

उत्तर मेरूर—मद्रास जिल्ह्यातील मद्रुरांतकम तालुक्यातील एक गांव. लो. सं. १९११ साली १२६७२ होती. पुष्कळशा खेडी मिळून उत्तरमेरूर हे गांव बनलेले आहे. पुरातन काली फार महत्त्वाचे शहर होते. अशाबद्दल दंतकथा आहेत. नायब तहसीलदाराचे येथे मुख्य ठाणे असून, आठवडा बाजार चांगला भरतो.

उत्तर सरकार—मद्रास इलाख्याच्या उत्तरेकडील गंगम, विजयापट्टण, गोदावरी, कृष्णा व गंतूर या ५ जिल्ह्यांपैकी प्रत्येकाचे नांव असून ते सुखलमानी अमदानीपासून चालत आले आहे.

१७५० त मुजफरजंग हा फ्रेंचांच्या मदतीने दक्षिणेचा सुभेदार झाल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व सभोवारचा प्रदेश त्यांच्या स्वाधीन केला. यानंतर सलाबतजंग गादीवर आल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व १७५३ त सर्व उत्तर सरकार प्रदेश फ्रेंचांना देऊन टाकला. पुढे बुशी याने याच्यावर एक नांवाचा राजा बसविला व सर्व सत्ता आपल्या हाती ठेविली. याला विजयाराम राजराजा म्हणत. याच्या नंतर आनंदराव हा गादीवर आला. याने हा प्रदेश बंगाल्यातील इंग्रजांस देऊ केला व लगेच फ्लाइंड याने सैन्य पाठवून मच्छलीपट्टण हस्तगत केले होते. पुढे सलाबतजंगाशी तह करण्यांत आला व या तहान्वये मच्छलीपट्टण व त्याच्या सरहद्दीतील

८० मैल लांब व २० मैल रुंद असा प्रदेश इंग्रजांस देण्यांत आला. यानंतर १७६५ त शहा अलम वाहशहाने पांचहि सरकार कंपनी सरकारास दिले. ही देणगी संरक्षण करण्याकरिता इंग्रजांनी कोंडपल्ली किल्ला हस्तगत करून ता. १२ नोव्हेंबर १७६६ रोजी हैद्राबादच्या निजामाशी तह केला. या तहान्वये कंपनी सरकारने देणगीचा मोबदला म्हणून दरसाल ९० हजार पाँड खर्चून निजामच्या मदतीकरिता फौज ठेवण्याचे कबूल केले. यावेळी गंतूरवर निजामचा भाऊ वसालतजंग याची खास मालकी असल्यामुळे ते मेहरबानी खातर तो मरेपर्यंत तहाच्या अटीतून बगळण्यांत आले होते. ता. १ मार्च १७६८ रोजी दुसरा तह झाला. या तहान्वये निजामाने शहा अलम वादशहाने सरकार प्रांताची दिलेली देणगी कबूल करून त्या प्रांतिये इंग्रजांकडून सालिना ५० हजार पाँड घेण्याचे ठरले. याहि वेळी गंतूर बगळण्यांत आले होते. १७६९ त इंग्रज या प्रांताची प्रत्यक्ष रीताने व्यवस्था पाहू लागले. १७८८ त म्हणजे वसालतजंग मेल्यावर सहा वर्षांनी गंतूर इंग्रजांच्या ताब्यांत आले. पुढे १८२३ त इंग्रजांनी निजामास ११६ ३ लाख रु देऊन या प्रांतावर कायमची मालकी मिळविली.

उत्तरा(१)—प्राचेतस दक्षाने सोमास दिलेल्या सत्तावीस कन्यांतील एक.

(२) मत्स्य देशाधिपति विराट राजाची कन्या. हिचा अभि मन्पुशा विवाह झाला. (भार० विराट० अ० ७१-७२). भारती युद्धांत अभिमन्यु मरण पावला, त्या काळी ही गर्भिणी होती; त्या गर्भाचे अश्वत्थाम्याच्या ब्रह्माव्रामासून श्रीकृष्णाने रक्षण केले. पुढे त्यानंतर थोड्याच काळांत ही प्रसूत होऊन, परीक्षित नामक पुत्रास प्रसवली. (भाग. १ स्कं. अ० ८ प्रा. को.)

उत्तरापथ—उत्तर हिंदुस्थानचे प्रचारातील एक नांव. तुलनार्थ ' दक्षिणापथ ' पहा. उत्तरापथ शब्दापेवनी उदीचीपथ असेहि रूप कधी कधी आढळते. पश्चिम चालुक्यांच्या इतिहासांत कनोजच्या हर्षवर्धनाला सर्व उत्तरपथाचा अथवा उत्तरेच्या प्रदेशाचा प्रभु म्हटले आहे. याचा वृहत्संहितेंत उल्लेख आहे. (९.४१)

उत्तानपाद—स्वायंभू मनुच्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. प्रियव्रत राजाचा कनिष्ठ वंशु. ध्रुवाचा पिता (ध्रुव पहा). (मत्स्य. अ० ४ प्रा. को.)

उत्पल—शैव संप्रदायी; काश्मीरचा शैव तत्त्ववेत्ता, उदयाकराचा मुलगा उत्पल. हा इ. स. ९३० च्या सुमारास उदयास आला. हा सोमानंदाचा शिष्य होता. त्याने प्रलय-भिज्ञासूत्र, अजहप्रमातृसिद्धि आणि परमेश स्तोत्रावलि, हे ग्रंथ लिहिले आहेत. याच वेळी भट्ट नारायण हा होऊन गेला. त्याने स्तव-चिंतामणि हा ग्रंथ लिहिला आहे.

१८५७); नेस-व्हायेज द्दि पोलर सी (१८७५-७६ २ भाग लंडन १८७८); ए. एच. मार्कहॅम-दि ग्रेट प्रोब्लन सी; रिचर्डसन-दि पोलर रीजन (एडिंबरो १८६१); मार्क-हॅम-दि थ्रेशहोल्ड ऑफ दि अन्नोन रीजन (लंडन १८७३); पेरी-न्युलॅंड्स बुद्धिदि दि आर्किटिक सर्कल (२ भाग लंडन १८७६); नानसेन-दि फार्दॅस्ट नॉर्थ (२भाग लंडन १८५७); दि नॉर्वेजियन नॉर्थ पोलर एक्सपिडिशन (१८९३-१८९६); नानसेन-इन नॉर्देन मिस्ट्स (१९११); हल्थ-स्वीडिश आर्किटिक अँड अन्टार्क्टिक एक्सप्लोरेशनस (१७५८-१९१०), अँटार्प-रिपोर्ट ऑन दि डेन्मार्क एक्सपिडिशनस (१९०६-८); मीकलसन-रिपोर्ट ऑन दि अस्वामा एक्सपिडि० (१९०९-१२) स्टॉन्सबी-अँथ्रोपॉलाजिकल स्टडी ऑफ दि ग्रीनलॅट एस्किमो, दि अँटिक्टिक्टोज ऑफ दि कॅनेडियन आर्किटिक एक्सपिडिशन; (१९१६-१८); स्टॉफनसन-माथ लाइफ बुद्ध एस्किमो (१९१३); वॉलेलेट अँड हेल-दि लास्ट व्हायेज ऑफ दि कालंक (१९१६); नानसेन-रिपटश्वर्गन वाटर्स.]

उत्तरपाडा—धंगालमधील हुगळी जिल्हा. श्रीरामपूर पोर्टविभागामधील एक शहर. हुगळी नदीच्या काठी आहे. येथील लो. सं. (१९११) ७३७३ होती. जयकृष्ण सुकरजी नांवाचा जमीनदार या टिकाणी राहत असून येथे एक पुस्तकालय आहे ते फार प्रसिद्ध असून त्याची इमारत फार प्रेक्षणीय आहे. १८६५ साली म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-०४ साली उत्पन्न १७हजार व खर्च १७५०० रुपये झाला.

उत्तर मेरूर—मद्रास जिल्ह्यातील मद्रुरांतकम तालुक्यातील एक गांव. लो. सं. १९११ साली १२,६७२ होती. पुष्कळशा खेडी मिळून उत्तरमेरूर हे गांव बनलेले आहे. पुरातन काळी फार महत्त्वाचे शहर होते. अशाबद्दल दंतकथा आहेत. नायब तहसीलदाराचे येथे मुख्य ठाणे असून, आठवडा वाजार चांगला भरतो.

उत्तर सरकार—मद्रास जिल्ह्याच्या उत्तरेकडील गंजम, विजयापट्टण, गोदावरी, कृष्णा व गंतूर या ५ जिल्हापैकी प्रत्येकाचे नांव असून ते सुसुलमानी अमदानीपासून चालत आले आहे.

१७५० त मुजफरजंग हा फ्रेंचांच्या मदतीने दक्षिणेचा सुभेदार झाल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व सभोवारचा प्रदेश त्यांच्या स्वाधीन केला. यानंतर सलावतजंग गादीवर आल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व १७५३ त सर्व उत्तर सरकार प्रदेश फ्रेंचांना देऊन टाकला. पुढे बुशी याने याच्यावर एक नांवाचा राजा वचविला व सर्व सत्ता आपल्या हाती ठेविली. याला विजयाराम राजराजा म्हणत. याच्या नंतर आनंदराव हा गादीवर आला. याने हा प्रदेश बंगाल्यांतील इंग्रजांस देऊ केला व लगेच क्लॉईव्ह याने सैन्य पाठवून मच्छलीपट्टण हस्तगत केले होते. पुढे सलवतजंगाशी तह करण्यांत आला व या तहान्वये मच्छलीपट्टण व त्याच्या सरहद्दीतील

८० मैल लांब व २० मैल रुंद असा प्रदेश इंग्रजांस देण्यांत आला. यानंतर १७६५ त शहा अलम वाद्दशहाने पांचहि सरकार कंपनी सरकारास दिले. ही देणगी संरक्षण करण्याकरिता इंग्रजांनी कोंडपल्ली किल्ला हस्तगत करून ता. १२ नोव्हेंबर १७६६ रोजी हैद्राबादच्या निजामाशी तह केला. या तहान्वये कंपनी सरकारने देणगीचा मोवदला म्हणून दरसाल ९० हजार पाँड खर्चून निजामच्या मदतीकरिता फौज ठेवण्याचे कबूल केले. यावेळी गंतूरवर निजामचा भाऊ वसालतजंग याची खास मालकी असल्यामुळे ते मेहूरबानी खातर तो मरेपर्यंत तहाच्या अटीतून वगळण्यांत आले होते. ता. १ मार्च १७६८ रोजी दुसरा तह झाला. या तहान्वये निजामाने शहा अलम वाद्दशहाने सरकार प्रांताची दिलेली देणगी कबूल करून त्या प्रांत्यर्थ इंग्रजांकडून सालिना ५० हजार पाँड घेण्याचे ठरले. याहि वेळी गंतूर वगळण्यांत आले होते. १७६९ त इंग्रज या प्रांताची प्रत्यक्ष रीतीने व्यवस्था पाहू लागले. १७८८ त म्हणजे वसालतजंग मेल्यावर सहा वर्षांनी गंतूर इंग्रजांच्या ताब्यांत आले. पुढे १८२३ त इंग्रजांनी निजामास ११६ ३ लाख रु देऊन या प्रांतावर कायमची मालकी मिळविली.

उत्तरा(१)—प्राचेतस दक्षाने सोमास दिलेल्या सत्तावीस कन्यातील एक.

(२) मत्स्य देशाधिपति विराट राजाची कन्या. हिचा अभि मन्थुशी विवाह झाला. (भार० विराट० अ० ७१-७२). भारती युद्धांत अभिमन्यु मरण पावला, त्या काळी ही गर्भिणी होती; त्या गर्भाचे अश्वत्थाम्याच्या ब्रह्माभ्रातासून श्रीकृष्णाने रक्षण केले. पुढे त्यानंतर थोड्याच काळांत ही प्रसूत होऊन, परीक्षित नामक पुत्रास प्रसवली. (भाग. १ स्कं. अ० ८ प्रा. को.)

उत्तरापथ—उत्तर हिंदुस्थानचे प्रचारांतील एक नांव. तुलनार्थ ' दक्षिणापथ ' पक्ष. उत्तरापथ शब्दापेवजी उदीचीपथ असेहि रूप कधी कधी आढळते. पश्चिम चालुक्यांच्या इतिहासांत कनोजच्या हर्षवर्धनाला सर्व उत्तरपथाचा अध्यक्ष उत्तरेच्या प्रदेशाचा प्रभु म्हटले आहे. याचा वृहत्संहितेंत उल्लेख आहे. (९.४१)

उत्तानपाद—स्वायंभू मनुच्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. प्रियव्रत राजाचा कनिष्ठ वंशु. ध्रुवाचा पिता (ध्रुव पहा). (मत्स्य. अ० ४ प्रा. को.)

उत्पल—शैव संप्रदायी; काश्मीरचा शैव तत्त्ववेत्ता, उदयाकराचा मुलगा उत्पल. हा इ. स. ९३० च्या सुमारास उदयास आला. हा सोमानंदाचा शिष्य होता. त्याने प्रसन्न-शिक्षासूत्र, अवलप्रमतासिद्धि आणि परमेश स्तोत्रावलि, हे ग्रंथ लिहिले आहेत. याच वेळी भट्ट नारायण हा होऊन गेला. त्याने रतव-चिंतामणि हा ग्रंथ लिहिला आहे.

उत्पादन—अर्थशास्त्रांत उत्पादनाचे महत्त्व एका अर्थाने सर्वांत अधिक आहे; कारण सर्व राष्ट्रांचे पोषण व संस्कृति हीं उत्पादनावर अवलंबून असतात. दारिद्र्य, श्रीमंती, युद्धाची पात्रता हीं सगळीं उत्पादनाचीं फळे आहेत. एका दृष्टीनें असें म्हणतां येईल कीं पाश्चात्य राष्ट्रांचें आमच्या वरील सांस्कृतिक वर्चस्व हेहि त्यांच्या अधिक यशस्वी व कार्यक्षम अशा उत्पादनाचे फल आहे.

उत्पादनाचीं तीन मुख्य अंगे गणलीं जातात; (१) मानवीश्रम, (२) नैसर्गिक शक्ति व जमीन इत्यादिक निसर्गदत्त वस्तू, (३) भांडवल अथवा उपकरणे. फिझिओकॅन्ट्रसचा उत्पादनाची कल्पना अशी होती कीं शेतकी हेच खरें उत्पादन आहे. कारण त्यांत खर्चा घातलेल्या माला-पेक्षां अधिक माल तयार होतो. कारखाने, व्यापार यांमध्ये असें होत नाही. म्हणून त्यांच्या आर्थिक संप्रदायांत शेतकीस प्राधान्य दिलें जात होतें. नंतर स्मिथनें कारखान्यांचा उत्पादक अशा कर्मांत समावेश केला. परंतु व्यापार, रेल्वे वगैरेनां इकडचा माल तिकडे नेणें हीं स्मिथच्या मतानें अनुत्पादकच होती. नंतर मिलनें उत्पादनाची विस्तृत व्याख्या करून या सर्वांचा उत्पादनांत समावेश केला, कारण या सर्वांपासून 'उपयुक्ता' सिद्ध होते. आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञ तर वस्तूचा उपभोग घेईपर्यंतच्या सर्व क्रिया उत्पादक आहेत असें समजतात व हेच युक्तीस धरून आहे. जो माल ज्या ठिकाणी निरूपयोगी तेथून तो उपयुक्त आहे त्या ठिकाणी आणणें हे वस्तुतः उत्पादनच आहे. या नवीन विचारपद्धतीमुळे पूर्वीचीं कांहीं श्रम उत्पादक व कांहीं श्रम अनुत्पादक ठरविण्याची योजना त्याज्य ठरली आहे.

श्रमामध्ये शारीक श्रमाबरोबर मानसिक श्रम व नवीन कल्पना उत्पन्न करण्याचे श्रम यांचीहि गणना करणें युक्त आहे. असें न केल्यानें समाजसत्तावादी लोकांच्या अनेक कल्पना व सिद्धांत दूषित झाले आहेत. त्याचप्रमाणें देखरेख करण्याचे श्रम सुद्धां उत्पादनास अत्यावश्यक आहेत. श्रमामध्ये दुःख असल्यामुळे व मनुष्य स्वाभावतःच सुख-प्रवण असल्यामुळे श्रमाकरितां द्रव्य, पारितोषिक किंवा तत्सदृश्य कांहीं तरी इष्ट वस्तु द्यावी लागते. हीच मजुरी, तनखा या नांवानें प्रसिद्ध आहेत. ही मजुरी इतकी असली पाहिजे कीं आवश्यक श्रमाचें दुःख सहन करण्यास कांहीं मनुष्यांनीं तरी तयार झालें पाहिजे.

जमीन व नैसर्गिक वस्तू यांमध्ये हवापाणी भूगोलाच्या दृष्टीनें देशाची रचना व भूस्तरशाखाच्या दृष्टीनें समृद्धता यांचा समावेश होतो. हीं जशीं उत्तम, मध्यम व कनिष्ठ असतील त्या मानानें उत्पादन व देशाची संपत्ति हीं उत्तम, मध्यम व कनिष्ठ असतात. जमीन विपुल असून शिवाय तीं रासायनिक द्रव्यांनीं भरलेली अशी पाहिजे. लोकवस्तीच्या मानानें जमीन कमी पडल्यास त्याचा उत्पादनावर फार घातक परिणाम होतो. धान्य मह्दाग होत जाऊन कारखाने वगैरे उत्पा-

दनाच्या अन्य शाखांनां कष्टदायक स्थिती उत्पन्न होते. म्हणून एका विध्यापासून शक्य तितकें जास्त उत्पादन होण्याची व्यवस्था केली पाहिजे. यानंतर पाणी व त्यापासून उत्पन्न केलेली वीज, वारा व त्यापासून चालणाऱ्या पवनचकत्या, सर्व नैसर्गिक शक्ति यांचाहि जमीन व नैसर्गिक शक्ति यांमध्ये समावेश होतो.

भांडवल हे पूर्वीच्या श्रमानें उत्पन्न केलेल्या संपत्तीमधून वचत करण्यापासून उत्पन्न होतें. भांडवल हे उत्पादनास साहाय्यक असलें पाहिजे व त्यापासून वार्षिक प्राप्ति कांहीं तरी झाली पाहिजे. पूर्वीचें भांडवल असल्याशिवाय नवीन उत्पादन होणें अशक्य आहे. समाजसत्तावाद्यांच्या मते भांडवल हे नोरीनें व अन्यायानें मिळविलेले असतें. परंतु हे मत चुकीचें आहे.

जगाच्या इतिहासांत उत्पादनामध्ये पुढील अवस्था दिसून येतात. (१) कुटुंबरचना, या अवस्थेंत प्रत्येक कुटुंब हे आपल्यापुरतें उत्पादन करतें. (२) जातिवाररचना या अवस्थेंत एका घंघांतोळ लोक श्रेणी अथवा 'गिल्ड' करून उत्पादन करतात. (३) मोठ्या व्यापाऱ्यांच्या द्वारे प्रत्येक घरां वस्तू उत्पादन करणें, या अवस्थेंत श्रेणी मोडून व्यापाऱ्यांच्या हातांत उत्पादन घेईभूत होतें. (४) मोठे कारखाने. या अवस्थेंत हजारों मजूर एका इमारतींत एकत्र करून एखादा व्यापारी किंवा कंपनी उत्पादन आपल्या पूर्ण कक्षांत ठेवते. पहिल्या दोन अवस्थांत उत्पादन लहान प्रमाणावर असतें व दुसऱ्या दोन अवस्थांत तें अतिशय मोठ्या प्रमाणावर असतें. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्यास अनेक यांत्रिक साधनांचा उपयोग करण्यास सांपडतो व प्रत्येकवस्तू-मागें उत्पादनाचा खर्च फार कमी येतो. शिवाय प्रत्येक मनुष्यास एकच काम दिल्यानें त्याची कार्यक्षमता वाढते. मोठ्या प्रमाणावर उत्पन्न करण्याची वृत्ति साधली म्हणजे देशाबाहेर माल पाठवून व्यापारवृद्धि करण्यास सुरवात होते व अशा रीतीनें साम्राज्यतृष्णा व व्यापारतृष्णा या दोनहि अनावर होतात. हीं दोनहि दृश्ये युरोपांत गेलीं तीन शतके दिसून येतात. हल्लींच्या कालीं मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणें हेच श्रेयस्कर समजलें जातें व त्यामुळे पूर्वीच्या अवस्थांत हिंदुस्थानसारखे देश या जीवनकलहात मागें पडतात. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करण्यास भांडवलाची समृद्धि असावी लागते, त्यामुळे ज्या देशांत बँकिंग पूर्णावस्थेस जाऊन पोचलें आहे असे देश जास्त प्रमाणावर उत्पादन करून ज्या देशांत कमी भांडवल आहे त्या देशांशीं सहज स्पर्धा करतात व त्यांनां मागें टाकतात. यांत्रिक साधनांशिवाय अति मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणें शक्य नसतें व याच कारणाकरितां सर्व व्यापारी देश कारखान्यांकडे जास्त लक्ष पुरवितात.

शेतकी व कारखाने हे समप्रमाणांत असावेत. सुसत्ता कृषिप्रधान देश निर्धन असतो व एकाच उद्योगावर अवलंबून असल्यामुळे तें दुष्काळाची भीति जास्त असते. म्हणून

हिंदुस्थानसारख्या देशांत अनेक उद्योगधंदे स्थापने इष्ट आहे; आतां या धंद्यांत यांत्रिक उत्पादन असावे किंवा सर्व वस्तू हातानें कराव्या हें निश्चित ठरवितां येणार नाही; परंतु होईल तितकें कलाकौशल्याचें काम हातानें करावें हें उत्तम. एकाच तऱ्हेच्या हजारां वस्तू करावयाच्या असल्यास यांत्रिक साधनांचा उपयोग करावा. यांत्रिक उत्पादन अजीवात वर्ज्य करणें इष्ट नाही; परंतु शक्य तितकें तें मर्यादित राहिल असें करावें.

उत्पादन व उपभोग यांमध्ये मोठी खिंड पडतां कामा नये. हल्लींच्या काळां उत्पादन हें मागणीपेक्षां पुष्कळ वेळां जास्त असतें, त्यामुळे कारखानदारांचें नुकसान होतें व पुष्कळांचा दिवाळा निघतात. प्रत्येक कारखानदारांनें आपल्या वस्तूनां किती मागणी येईल याचा बारीक अंदाज केला पाहिजे; परंतु हल्लींच्या पद्धतींत हें शक्य नसते व त्यामुळे ही पद्धति म्हणजे यांत्रिक उत्पादन हेंच वर्ज्य करावें, असें अनेकांस वाटें लागलें आहे; परंतु हें मत अगदींच एकांगी आहे. जास्त माल झाल्यास तो कमी दरानें देऊन टाकून पुढील वर्षीं व्यवस्थित अंदाज करणें हा खरा मार्ग आहे. उत्पादनावर सरकारी नियंत्रण असावें असें कांहींचें मत आहे; परंतु हें तत्त्व व्यक्तिस्वातंत्र्यास विघातक असल्यामुळे ग्राह्य मानतां येत नाही. सहकारितत्वावर दुकानें काढणें हा फाणील उत्पादन दाढण्यास एक मार्ग आहे. कारण सोसायटीचे सभासद किती आहेत व त्यांची मागणी किती आहे, हें प्रत्येक दुकानास माहीत असतें. सर्व उत्पादन अशा रीतीनें सहकारी मंडळांच्या ताब्यांत गेल्यास उत्पादन व उपभोग यांचा निकट संबंध होईल. उत्पादनांत सुधारणा करून तेवढ्याच श्रमानें व तेवढ्याच भांडवलानेच दुष्पट किंवा दीडपट उत्पादन केल्यास अतिशय फायदा होईल. हल्लींच्या काळां सर्व देशांत अमर्याद वेळ व मेहनत फुकट जाते असें निदर्शनास आलें आहे व त्यामुळे पुष्कळ लोकांचें लक्ष उत्पादनाची शक्ति व कार्यक्षमता वाढविण्याच्या युक्त्यांकडे वेधलें आहे. या सर्व युक्त्यांचा विचार करणें प्रस्तुत शक्य नाही पण हिंदुस्थानांत याविषयी विचार होणें फार इष्ट आहे. येथील उत्पादनाची शक्ति अतिशय अल्प आहे. शंभर रुपये भांडवल व एका दिवसाचे श्रम यांनां जें कार्य येथें होतें त्याच्या कित्येक पट इंग्लंड व जर्मनी येथें होतें. यास कौशल्यवाढविणें हा एक उपाय होय. त्याचा मार्ग शाळा व यांत्रिक कामाचे वर्ग काढणें हा आहे. परंतु याशिवाय दुसऱ्या मार्गाचाहि अवलंब केला पाहिजे. हे सर्व मार्ग फुकट जाणारे पदार्थ वांचविण्याच्या स्वरूपाचे आहेत. याविषयी प्रत्येक कारखानदारांनें अतिशय दक्ष राहिल्यास लक्षावधी रुपयांची घचत होईल हें निःसंशय आहे. शिवाय मजुरांचें आरोग्य उत्तम ठेवणें, त्यांनां मलेरिया इत्यादि रोग न होतील अशी तजवीज ठेवणें, त्यांनां प्रसन्न ठेवण्या-

करितां करमणुकीची साधनें उत्पन्न करणें व वोनस अगर नफ्याचा कांहीं भाग त्यांनां देऊं करून त्यांची कारखान्या-विषयीची हितसुद्धि दृढ करणें हेहि मार्ग अमलांत आले पाहिजेत. हल्लींची मजूरवर्गाविषयीची भनास्या नाहीशी होऊन त्या वर्गाविषयी कळकळ उत्पन्न झाली पाहिजे. अशी योजना न झाल्यास भांडवलवाले व मजूर यांमधील विरोध विकोपास जाऊन समाजसत्तावाद अधिक फैलावेल व सामाजिक क्रांति घडवून आणण्याविषयी मजूर उपक्रम करूं लागतील.

हिंदुस्थानच्या दृष्टीनें येथील उत्पादन अधिक वाढविण्याचा प्रश्न अत्यंत महत्त्वाचा आहे. हल्लीं दर माणशां प्राप्ती ४० रुपयांची आहे ती निदान शंभर रुपये होण्यास उत्पादन अर्धाचपट झालें पाहिजे. हें करण्यास शेतकी, कारखाने व व्यापार या तिहींमध्ये प्रगति झाली पाहिजे व ती प्रगति करण्यास प्रत्येक सुशिक्षित मनुष्यानें झटलें पाहिजे. देशाचें दारिद्र्य घालविणें म्हणजे उत्पादनाची मर्यादा वाढविणें होय.

उत्पादनावर सरकारचें नियंत्रण असावें किंवा नाही ह्या प्रश्नासंबंधानें दोन मते आहेत. एका पक्षाच्या मतें उत्पादन हें व्यक्तिस्वातंत्र्यावर अवलंबून असावें. ज्याला जें पटेल तें त्यानें उत्पन्न करावें. उत्पन्न केलेली वस्तू आरोग्याच्या दृष्टीनें इष्ट आहे किंवा घातक आहे, नीतिदृष्ट्या उपभोग घेण्याच्या लायकीची आहे किंवा नाही या प्रश्नांत सरकारनें लक्ष घालूं नये. दुसऱ्या पक्षाच्या मतें अर्थशास्त्र व नीति यांचा निकट संबंध आहे व त्यामुळे उत्पादनावर समाजसत्तेची अर्थात् सरकारची पूर्ण दृष्टि पाहिजे. नीतीस अपायकारक असे पदार्थ अजीवात बंद केले पाहिजेत किंवा त्यांच्या उत्पादनाचें कांहीं विशिष्ट तत्वांवर नियंत्रण केलें पाहिजे. उत्पादनाच्या कामांत व्यक्तिस्वातंत्र्याचें तत्त्व अतिशय घातक आहे. हें मत रॉसर, हिस्त्रॉडप्रभृति जर्मन ऐतिहासिक संप्रदायाच्या अर्थशास्त्रज्ञांनां फार सुहेसूद रीतीनें प्रतिपादन केलेलें आहे व हेंच मत जास्त ग्राह्य आहे. इंग्लंडमध्येहि हल्लीं या मतास अधिक पुष्टि मिळत आहे असें प्रचलित वादविवादांवरून दिसून येईल. याच तत्वावर मध्यप्राशन अगदीं संकुचित क्षेत्रांत ठेवण्याविषयी हिंदुस्थानातील लोक-मताचे धुरीण सरकारास आप्रहू करीत आहेत.

नीतिदृष्ट्या उच्चनीचपणा ठरवून उत्पादनांमध्ये एक प्रकारची धोणे लावितां येईल; जिवंत रष्टाणें हें नीतिदृष्ट्याहि आवश्यक असल्यामुळे सर्व प्रकारच्या आवश्यक अत्रांचें उत्पादन हें सर्वांत वर ठेवलें पाहिजे. त्यानंतर देशाचें संरक्षण करण्यास आवश्यक असें उत्पादन याचा अधिकार क्रमानें प्राप्त होतो. त्याच्याखाली संस्कृतीस आवश्यक परंतु अनीतीस पोषक नाहीत अशा चैनीच्या पदार्थांचें उत्पादन ठेवलें पाहिजे व सर्वांच्या खाली अगदीं कनिष्ठ दर्जाचें उत्पादन म्हणजे शरारास, नीतीस व संस्कृतीसहि विघातक अशा वस्तूंचें उत्पादन हें होय. या शेतकऱ्या उत्पादनास होईल तितका प्रतिबंध प्रत्येक राष्ट्रानें केला पाहिजे. कांहीं वस्तू

नीतिदृष्ट्या आवश्यक आहेत किंवा नाहींत यासंबंधाने वाद आहेत. उदाहरणार्थ औषधे, विशिष्ट प्रकारचे कपडे, कनिष्ठ कादंबऱ्या व काव्ये. परंतु हा वाद अर्थशास्त्राच्या तत्त्वानुसार सोडविता येण्यासाठी राखा नसल्याने याचे निवारण नीतिशास्त्रावरच सोंपविले पाहिजे. प्रत्येक मनुष्यास नीतिमान करण्याचा प्रयत्न केल्यास सरकारी नियंत्रणाशिवाय हा प्रश्न आपोआप सुटेल व अनीतिमान उत्पादनास कोणीच मदत न केली म्हणजे ते सहज नष्ट होईल. परंतु ही गोष्ट कठिण असल्यामुळे काही शतके तरी सरकारने उत्पादनाचे नियंत्रण करणे आवश्यक आहे.

उत्पादन शक्य तेवढे बहुविध असावे. होतां होईल तो सर्व तऱ्हेच्या वस्तू प्रत्येक देशास निदान प्रत्येक मोठ्या देशास करतां आल्या पाहिजेत हे बहुविध उत्पादन करण्यास पुष्कळ वेळां संरक्षक जकातीच्या पद्धतीची आवश्यकता असते. अशी परिस्थिति उत्पन्न झाल्यास कोणत्याहि देशाने संरक्षक जकाती ठेवण्यास मागेपुढे पाहू नये. याच मार्गाने अमेरिकेंतील संयुक्त संस्थानांनी आपले उत्पादन सर्वांगीण व बहुविध करून घेतले व त्याच मार्गाचा हिंदुस्थानास अवलंब केला पाहिजे हे करण्यास दिरंगाई झाल्यामुळे आजपर्यंत या देशाचे अपरिमित नुकसान झाले आहे. (ले.प्रो. व्ही. एन. गोडबोले.)

उत्रौला, त ह शौ ल.—संयुक्त प्रांत. ही गोंदा जिल्ह्यांतील उत्तर आणि दक्षिणेकडील तहशील असून हात उत्रौला, सादुल्ला नगर, खुदापारा, मणकापूर, बलरामपूर आणि तुळसीपूर वगैरे परराण्यांचा समावेश होतो हिचे क्षेत्रफळ १५६५ चौ. मै. असून लोकसंख्या १९११ साली ६७०५८१ होती. एकंदर खेडी १४७४ असून बलरामपूर व उत्रौला ही दोन शहरे आहेत. १९०३-०४ साली काळीचे उत्पन्न ७५५००० असून इतर बाबीपासून १११००० रु. उत्पन्न झाले. तहशिलांचा बहुतेक भाग रापती नदीच्या उत्तरेस नेपाळ सरहद्दीवर हिमालयाच्या पायथ्याशी आहे. जंगल १४२ चौ. मैलाचे असून रापती नदीचा दक्षिणभाग जास्त सुपीक आहे. १९०३-०४ साली १००६ चौ. मै. जमीन लागवडी खाली असून त्यातील २२१ चौ. मै. पाण्याखालची होती.

शहर.—संयुक्त प्रांत. गोंदा जिल्ह्यांतील उत्रौला तहशिलीचे मुख्य ठिकाण. याची लो. सं. (१९११) ६५२३. असून येथे अलिखान याने बांधलेले एक सुंदर सरोवर अद्याप अस्तित्वात आहे व सरोवराच्या काठी त्याच्याच वंशजांपैकी काहींनी यद्यां आहेत. सुमारे १५५२ च्या सुमारास अलीखान याने उत्रौला शहर हस्तगत करून घेतले होते. या ठिकाणी एक जुना किल्ला आहे. त्याच्या काहीं भागांत तहशील कचेरी असते. येथे म्यु. कमिटी असून १९०३-०४ साली तिचे उत्पन्न ५५०० होऊन खर्च ४००० झाला होता. स्थानिक व्यापार थोडा फार चालतो. मातीची भांडी सुबक करतात. येथे ३ शाळा आहेत.

उदमलपेट, तालुका—मद्रास. कोडमतूर जिल्ह्यांतील तालुका. याचे क्षेत्रफळ ५६६ चौ. मैल असून लोक सं. १९०१ साली १५९८०४ होती. खेळांची संख्या ८६ असून उदमलपेट या नांवाचे एकच शहर आहे. काळीची जमा १९०३-०४ साली २४८००० होती. तालुक्याचा बराच भाग सपाट असून दक्षिणेस अनैमल्ल पहाड असल्यामुळे त्या भागांत जंगल जास्त आहे. दरसाल पावसाचे मान २२ इंच असते. जमीन बहुधा लाल रंगाची आहे. परंतु काही भाग काळा आहे. त्यांत कापूस पुष्कळ पिकतो.

गां वः—मद्रास. कोडमतूर जिल्ह्यांतील उदमलपेट तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. यांची लो. सं. (१९११) १०४४५. पैकी अष्टमांश मुसलमान लोक आहेत. कापूस, धान्य व कपडा यांचा मोठा व्यापार चालतो. येथील व्यापारी कोमटी, नाटुकोट्टु चेटी, व मुसलमान असतात. येथील लोहार फार कुशल म्हणून प्रसिद्ध आहेत. या ठिकाणी जिल्हा मुनसफची कचेरी आहे.

उदयगिरी, तालुका—मद्रास. गंगम जिल्ह्यांतील उत्तर एजन्सीतील तालुका. याचे क्षेत्रफळ ५०४ चौ. मै. असून बहुतेक प्रांत पहाडी आहे. १९११ साली लोकसंख्या ८१७३० असून खेळांची संख्या ४०३ होती. या तालुक्यांत गुमसूर, मालिया, कोरडा व राणवा या जमीनदाऱ्या असून सगळे गुमसूर उदयगिरी येथे राहतात. राणवा जमीनदार सरकारला काही देत नसून, कोरडा सालीना १५ रुपये देतो. १९०३-०४ साली गुमसूर मालिया जमीनदारीत सरकारला २५०० रुपये काळीचा वसूल आला. एकंदर लोकसंख्येत खोद लोकांचा भरणा विशेष आहे.

(२)—मद्रास. नेलोर जिल्ह्यांतील एक तालुका. याचे क्षेत्रफळ ८७१ चौ. मै. असून लोकसंख्या १९११ त ९८३९१ होती. खेळांची संख्या १३३ असून तालुक्याचे मुख्य ठिकाण उदयगिरी येथे आहे. काळीचे व इतर बाबी मिळून उत्पन्न ७४ हजार रुपये आहे. अगदी उत्तरेस कालहस्ता ही जमीनदारी आहे. पश्चिमभाग पहाडी असल्यामुळे जमीन सुपीक नाही. पूर्वेकडील भाग चांगला आहे. मनेर व पल्लिपेरु या नद्या उत्तरेस व बोगरु नदी दक्षिणेस वाहते. या नद्या काठ व्याख्या उपयोगी नाहींत. पाण्याचा पुरवठा विहिरींपासून होतो. तरी पाऊस कमी पडल्यास विहिरी आटण्याचा फार संभव आहे. एकंदरीत पाण्याचा पुरवठा कमी व पाऊसहि कमी, तेव्हा पाक कमीच. यामुळे लोकांची स्थिति चांगली नाही. त्यामुळे उदरनिर्वाहाकरिता लोक बाहेर जातात.

गां वः—मद्रास. नेलोर जिल्ह्यांतील उदयगिरी तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. लोकसंख्या (१९०१) ४०२१. पूर्वी हे शहर फार मोठे होते. या शहराच्या सभोवती तट होता तोहि आता नाहीसा झाला आहे. तरी पहाडावरील काही अवशेष अजून नगरेस पडतात. किल्ल्याला १३ दरवाजे होते.

पैर्कां ८ पहाडावर असून ५ खाली गांवांत होते. तटाच्या आंत देवळें, थंडर्गा व राजवाडे यांचे अवशेष सांपडतात. पहाडाचा काही भाग संबंध तुटल्यामुळें दुर्गम झाला आहे. १४ व्या शतकांत या ठिकाणी लांगूल गजपती नांवाचे राजे राज्य करीत होते. १५१२ त विजयानगरच्या कृष्णदेवानें तें राज्य बळकावलें. नंतर तें गोंवळकोंड्याच्या सत्तेखालीं आलें. पहाडाच्या शिखरावर एक मशीद आहे. तीवर एक फारसी शिलालेख आढळतो. त्यावरून ती मशीद गोंवळकोंड्याचा सुलतान अहमदुल्ला राज्य करीत असतां १६६० मध्ये शेख हुसेन यानें बांधली असें कळतें. अर्काटच्या नवाबाणें उदयगिरी जहागिरां मुस्तफा अलीखान नांवाच्या मनुष्याला दिलेली होती. १८३९ सालीं त्या घराण्यांतल्या शेवटच्या मनुष्यास राजद्रोहाच्या आरोपावरून चिंगलपट येथें पाठवून देऊन नवागिरा जप्त केली. या ठिकाणी एक दवाखाना व शाळा आहे.

(२) ग्वाल्हेर संस्थान. मिलसा जिल्ह्यांतील एक प्राचीन गांव. वेदवा आणि वेश नद्यांच्या मध्यभागी मिलसापासून चार मैल दूर हें आहे. येथें पुष्कळ लेणी असल्यामुळें यास महत्त्व आलेलें आहे. येथें जैनमंदिरांचे अवशेष असंख्य आहेत. चायव्येपासून आग्नेयीपर्यंत सरासरी टेंकडीची लांबी पाऊण मैल असून पायथ्यापासून ३५० फूट उंच आहे. येथें एकंदर लेणी पुष्कळ आहेत. परंतु त्यांत नंबर ३, ४, ९ आणि १० हीं सुंदर असून ऐतिहासिक महत्त्वाचीं आहेत.

नंबर ३ चें लेणें १४ फूट लांब व १२ फूट रुंद आहे. त्याला कमानदार खोर्दीव दार असून व लगत एक खोली असून तांत अष्टमातृकेची मूर्ति आहे. नंबर ४ चें लेणें वराह अवताराचें आहे. त्यांत गंगागमुनांचा प्रवाह स्पष्ट दाखविला आहे. नंबर ९ चें लेणें रघोत्कृष्ट आहे. हें २२ फूट लांब व १९ फूट रुंद आहे. त्याच्या चोर्हो बाजूं ४ खांब असून वर उत्कृष्ट छत आहे. नंबर १० चें लेणें जैनांचें असून जैनांचा २३ वा तीर्थंकर पारसनाथ याची मूर्ति आहे. हें लेणें ५० फूट लांब, १६ फूट रुंद असून यांत ५ खोल्या काढलेल्या आहेत.

मगध देशच्या चंद्रगुप्तानें गुजराथ आणि माळवा सर केला त्या वेळच्या तारखा शिलालेखांत स्पष्ट नमूद केलेल्या आहेत. असेच आणखीहि दुसरे शिलालेख पुष्कळ आहेत.

टेंकडी—(सूर्योदय टेंकडी) बंगाल. कटक जिल्ह्यांतील जाजपूर पोटाविभागांतील एशिया पहाडावरील उंच शिखर. हें जिल्ह्याच्या अगदीं पूर्वेस टेंकडीवर असल्यामुळें याला उदयगिरी हें नांव पडलें आहे. या ठिकाणी एक देऊळ असून त्याचे तीन भाग आहेत. यांत एक मोठी प्रचंड युद्धाची वसलेली मूर्ति आहे. मूर्ति १० फूट उंचीची असून छातोपर्यंत जमिनींत गढलेली आहे. देवळाच्या उत्तरेस बोधिसत्त्वाच्या २ कोर्णव मूर्ती आहेत. शिवाय २ मूर्ती अलोकडे सांपडल्या आहेत. पश्चिमेस एक विहीर असून द्वाराजवळ पद्मपाणी बोधिसत्त्वाची ८ फूट उंचीची मूर्ति एका खडकाची कोरलेली आहे.

उदयन.—मगध देशचा राजा, शैशुनाग वंशातील आठवा पुरुष. याची उदय, उदयन, उदयाश्व, वत्सराज अर्थांहि नांवें आढळतात. बौद्ध याला उदयीभद्र असें संबोधितात. हा वत्स देशाचा राजा होता. याचा काल ख्रि. पू. ५०३ चा होय. यानें गंगेच्या काठीं कुसुमपूर हें शहर वसाविलें. याची राणी ही अवंतीच्या महासेन राजाची कन्या होय. [विं. स्मिथ अर्ली हिस्टरी पृ. ३८—३९ व ऑक्स. हिस्टरी पृ. ४७].

उदयनासंबंधी वन्याच कथा काव्यांतून प्रथित केलेल्या आहेत. रत्नावली नाटकांतील नायक उदयन आहे. उज्जनीची राजकन्या वासवदत्ता हिने वत्सराजाला स्वप्रांत पाहिलें तेव्हांपासून तिचे मन त्याच्यावर बसलें. उदयनाला उज्जनीला फसवून नेण्यांत येऊन कैद करण्यांत आलें पण कैदेत घालणाऱ्या चंडसेन राजाच्या प्रधानानें त्याची नेव्हां मुक्तता केली तेव्हां तो वासवदत्तेलाहि घेऊन गेला.

उदयनाचार्य—उदयनाचार्य हा विद्यारण्यांच्या पूर्वीचा असावा. कारण सर्वदर्शनसंप्रदांत याचा उल्लेख आहे. याच्या नांवावरचे ग्रंथ अचार्यमतरहस्य, आत्मतत्त्वविवेक किंवा बौद्धधिकार, कणादसुत्रभाष्य, किरणावली, जातिनिग्रह, स्थानव्याख्या, न्याय, कुसुमाजुली, न्यायपरिशिष्ट, न्याय वार्त्तिक, तात्पर्यपरिशुद्धि, बोधसिद्धि, लक्षणावलि वगैरे [आप्तोक्त]

उदयपूर—मध्यहिंदुस्थान. ग्वाल्हेर संस्थान. मिलसा जिल्ह्यांतील एक गांव. जी.आय. पी. रेल्वेवरील वरेय स्टेशनापासून ४ मैल हें आहे. याची लो. सं. १९०१ साली ९२८ होती. हें ठिकाण प्राचीन काळी महत्त्वाचें असल्यामुळें मुख्यत्वेकरून येथें सुसुलमानांचे घरेच अवशेष आढळतात. किल्ल्याच्या तटाला ठिकाठिकाणी भोंकें पाहून दरवाजे केलेले आहेत. दक्षिणेस अर्घ्या मैलावर एका टेंकडीवर बिन चुन्याची मोठी चिरेवेदी भित असून पूर्वी त्या ठिकाणी एक बळकट आश्रयाची जागा असावी असें वाटतें. उदयेश्वराचें देऊळ प्रेक्षणीय आहे. त्याची बांधणी इतकी नाजूक व रंग इतका ताबा दिसतो कीं सर्व कांहीं शिल्प नुकतेच रेखाटलेले आहे असें वाटतें. तेथें एक उदयादित्य परमाराचें देऊळ दाखवितात. त्याचा अर्धा भाग बहुतेक पडलेला आहे. त्यांत उदयादित्यापर्यंत पूर्वाच्या राजांची वंशावळ दिलेली आहे. १३३६ साली मशीद बांधल्याची तारीख आहे. त्यावेळीं महंमद तघलख दिल्लीपति होता ११६३ ते ११७५ पर्यंत अनहिलवाडापटणचे चालुक्य राजे माळव्यांत राज्य करीत होते असा येथें एक शिलालेख आढळतो. दुसरा लेख धारच्या देवपालासंबंधानें आहे.

उदयप्रभसूरि—“ धर्माभ्युदयः महाकान्य ” आणि “ आरंभसिद्धि ” या ग्रंथांचा कर्ता. उदयप्रभसूरि याचा वि. सं. १२८७ म्हणजे इ. स. १२३१ सालच्या एका शिलालेखांत उल्लेख आला असल्यामुळें व वीरधवलाचा

(इ. स. १२४१) मंत्री वस्तुपाल यानें त्याला आश्रय दिला होता त्यामुळे याच सुमारास हा उदयास आला असावा असें दिसते.

उदयभानु—उदेभान राठोड. शुक्रवार माघ वद्य नवमी श. १५९१ (फेब्रुवारी सन १६७०) रोजी तानाजी मालुसच्यानें सिद्दगढ किल्ल्यावर रात्रीच्या वेळीं पन्नास माळव्यां निशीं अचानक हल्ला केला. तेव्हां उदयभानु हा त्या किल्ल्याच्या संरक्षणार्थ मोंगलांकडून नेमलेला तेथील अधिकारी होता व याच्या हाताखालीं रजपूत लोकांचें भरभक्कम सैन्य होतें. परंतु या हल्ल्याच्या वेळीं हा आपल्या सुमारे पांचशें लोकांसह मावळी लोकांशीं लढतां लढतां मरण पावला. शेंकडो रजपूत लोकांनीं तर मराठ्यांच्या तावडांतून सुटण्याकरितां किल्ल्याच्या कव्यावरून खालीं उड्या टाकल्यामुळे त्यांच्यापैकीं कित्येकांचा कपाळमोक्ष झाला. हा मूळचा रजपूत पण वाढून मुसुलमान झाला होता. [जेथे शकावलीं ऍटडफ.]

उदयसिंह(१)—उदा राणा हत्यारा (इ. स. १४६९-१४७४):उदयसिंह उर्फ उदाराराणा हा आपला वाप कुंभो राणा याचा खून करून वि. सं. १५२५ (इ. स. १४६९) मध्ये गादीवर बसला. त्याच्याविषयीं रजपूत लोकांनां इतका तिरस्कारा वाटतो कीं, 'हत्यारा' या निंदाव्यंजक नांवाशिवाय त्याला कोणी उल्लेखित नाहीं. मार्गील राण्यांनीं आपल्या प्रयत्नांनीं मेवाडच्या राज्यास जें वैभव प्राप्त करून दिलें होतें त्यापैकीं अर्धेअधिक हा आपल्या पांच वर्षांच्या कारकीर्दीत गमावून बसला. त्यानें देवरा ठाकुरास अबूप्रांत देऊन स्वतंत्र केले, आणि जोधपूरच्या राजास सांभर, अजमेर व त्या लागतचे जिल्हे देऊन त्याचीं मैत्री संपादण्याचा उपक्रम चालविला. परंतु एवढा लांब देऊनहि त्याचा कांहीं उपयोग झाला नाहीं. ह्या राजांच्या मैत्रीवर विंबंदून राहणें त्यास धोक्याचें वाटल्यामुळे अन्यायानें संपादन केलेले राज्य हातीं ठेवण्याकरितां शेवटीं तो दिल्लीच्या राजास शरण जाऊन त्यास आपली मुलगी देण्यास तयार झाला. परंतु ईश्वराच्या मनांत मेवाडच्या घराण्याच्या अन्नस कलंक लागू यावयाचा नव्हता. उदयसिंह हा राजाची भेट घेऊन दिवाणखान्याबाहेर पडतो न पडतो तीच तो अंगावर बाज पडून ठार झाला. (रायमल्ल पहा).

उदयसिंह(२) अजमासे इ. स. १५४१ ते ४२-१५७२:- हा संग राण्यास त्याचीं हाडा वंशीय राणी कर्णावती हिजपासून झालेला मुलगा. संग मरण पावला तेव्हां कर्णावती ही याच्या वेळेस गरीदर होती (संग व विक्रमानित पहा). कर्णावती पुढें चित्तोडच्या दुसऱ्या नोहारांत मरण पावली. त्यानंतर वनवीर गादीवर आला. तेव्हां त्यानें उदयसिंहाचा जीव घेण्याचा प्रयत्न केला. परंतु पन्ना नामक स्वामिभक्त दाईनें उदयसिंहाचा जीव वांचवून त्यास गुप्तपणे कुंभोमेर किऱ्यावर असासा नामक श्रावक सुभेदारापाशीं नेऊन ठेविले.

तेथें उदयसिंहानें सात वर्षे अज्ञातवासांत काढल्यावर तो जिवंत असल्याची हकीकत बाहेर फुटून राजपुतान्यातील संस्थानिकांनीं त्यास मेवाडच्या गादीवर आपून बसविलें (वनवीर पहा).

चि तो ड चा वे डा (आक्टो. २०, १५६७ ते फेब्र. २३, १५६८).—उदयसिंह एकंदरीत दुर्बल निघाला. हुमायून्चा पराभव होऊन दिल्लीत अस्वस्थता उत्पन्न झाल्यामुळे वरांच वर्षे पर्यंत त्याच्या वाटेस कोणी गेलें नाहीं. परंतु अकबर बादशहा सिंहासनावर बसल्यावर आपल्या हातीं साम्राज्यसत्ता आणण्याची त्याला हांव सुटून त्यानें हि. स. १७५ (इ. स. १५६७) मध्ये चित्तोडवर स्वारी केली. फेरिस्तानें ह्या एकाच स्वारीचें वर्णन दिलें आहे; परंतु रजपूत वखरीत हिच्यापूर्वी आणवी एक स्वारी झाली होती तिचीहि हकीकत आली आहे. ह्या पहिल्या स्वारीत अकबरास अपयश घेऊन परत जावें लागलें. ह्या प्रसंगां चित्तोडचा बचाव करण्याचें सर्व श्रेय राण्याच्या एका रखेलांस देण्यांत येतें. ह्या शूर खानें स्वतः पुढाकार घेऊन मोंगलांच्या झवणीवर हल्ले चढविले व एकदां तर ती थेट अकबराच्या झवणीपावेतोहि जाऊन भिडली. अकबर परत गेल्यावर हा नेमळट राणा 'माझे संरक्षण माझ्या रखेलांन केलें' असें उघड उघड म्हणूं लागला. रजपूत सरदारांनां हा अपमान वाटून त्यांनीं कट करून ह्या रखेलांवा जीव घेतला. मेवडांतील अंतःकलहाचा वातमी अकबरास लागतांच तो चित्तोडवर पुन्हां स्वारी करून आला. अकबराचें लष्कर पांडोलीपासून बसीपर्यंत, म्हणजे सुमारे पांच कोसपर्यंत पसरलें होतें. यांत अकबराचा तंबू नेथें होता तेथें एक तीस फूट उंचीचा मनोऱ्यासारखा संगमरवरी स्तंभ (याचा पाया वारा फूट चौरस व माथा चार फूट चौरस आहे.) उभा केला असून ' त्यास अकबरका दिवा ' असें म्हणतात. अकबरांनें चित्तोडला वेढा दिला न दिला तीच (रजपूत बखरकार म्हणतात कीं) लोकांनीं उदयसिंहास चित्तोड सोडून बाहेर जावयास लाविलें. उदयसिंहालाहि तेंच हवें होतें. तथापि चित्तोडच्या संरक्षणास वीर पुरुषांची बाण पडली नाहीं. साहिदास हा आपले चोंडावत रजपुत घेऊन सूर्य दरवाजाचें रक्षण करण्यास उभा राहिला. मदारियाचा रावत संगावतांनां (हे संगराण्याचे पुत्र नव्हत) घेऊन तयार होता. दिल्लीच्या पृथ्वीराजाचे वंशज वेडला व कोटारिभो येथील सामंत संस्थानिक, विजोलीचा परमार, साद्रीचा झाला हे सर्व आपल्या स्वतःच्या उदाहरणांन आपआपल्या लोकांत वीरश्री उत्पन्न करीत होते. हे सर्व मेवाडचे सरदार झाले. बाहेरून जी कुमक आली तीत देवळ्याचा दुसरा राजपुत्र, झालोरचा सोनिगडराव ईसरीदास राठोड, करमचंद कच्छवाह, दुदा सादानी व ग्वालेरचा तुवर संस्थानिक हीं मंडळी प्रमुख होती. तथापि या प्रसंगां ज्यांनीं आपलीं नांवे इतिहासांत अजरामर करून ठेविली व आपल्या शत्रूच्याहि मनांत आपल्या शौर्यानें आदर उत्पन्न केला, असे वीर

म्हटले म्हणजे वेदनोरचा जयमल व केळव्याचा पुत. यांतील जयमल हा मेढती घराण्यापैकी एक राठोड होता व पुत हा चोंडापासून निघालेल्या जगावतें शाखेचा पुढारी होता. साळुंब्याचा साहिदास पढतांन सूर्य-दरवाज्याचें संरक्षण करण्याचें काम केळव्याच्या पुतांन अंगीकारिलें. याचें वय केवळ सोळा वर्षांचें होतें. याचा बाप अगोदरच वारला असून याची आई मात्र याचा सांगाळ करण्याकरितां राहिली होती. तिने ह्या प्रसंगां आपल्या मुलास केशरी पोशाख चढवून चित्तोडप्रीत्यर्थ प्राण अर्पण करण्यास पुढें केलें, व आपण स्वतःहि लढण्यास सज्ज होऊन मुलाचा जीव वायकोसाठीं मागें घुटमळत राहू नये म्हणून आपल्या सुनेच्याहि हातांत भाला देऊन तिला आपल्याबरोबर घेतलें. अशा रीतीनें ही बालस्तुषा आपल्या सासुरोवर किड्याखालीं उतरून किड्यांतील सर्व लोकांदेखत शत्रूंनीं लढतां लढतां घारातीर्थीं पतन पावली. आयायहिणी जेव्हां इतकें शौर्य दाखवू लागल्या तेव्हां कोण्या रजपुताच्यानें स्वस्थ बसवेल ? ते सर्व जिवार उदार होऊन शत्रूच्या स्वाधीन किड्या करावयाचा नाहीं अशा निश्चयानें लहू लागले. पुत पढतांच चित्तोडच्या सैन्याचा जयमलानें पुढाकार घेतला. अशा रीतीनें किड्यांतील लोक चार महिनेपर्यंत शत्रूच्या सैन्याशीं झुगत होते. त्यांनीं आणखीहि टिकाव धरला असता पण मेवाडच्या दुर्दैवानें जयमल गोळी लागून घायाळ झाला. शत्रूंनीं दोन हात करावयास न मिळतांच गोळी लागून अकीर्तिकर मरण येण्याची कल्पना त्या वीर पुत्रास कशी-शीच वाटू लागली. जयाची तर आशा विलकूल दिसना, कारण उत्तरेकडील सर्व तटवंदी जमीनदोस्त झाली होती. अशा स्थितीत त्यानें जोहार करण्याचा हुकूम सोडला. आठ हजार रजपुतांनीं अखेरचे विडे घेऊन केशरी पोशाख चढविले व ते किड्याचे दरवाजे उघडून शत्रूवर तुटून पडले. अकबराच्या हातीं किड्या लागला खरा, पण चित्तोडचे तीस हजार रहिवाशी त्याच्या विजयतुष्णेंस बळी पडले होते. नऊ राण्या, त्यांच्या पांच कन्या व दोन अभेक पुत्र आणि दुसऱ्या कित्येक रजपूत सरदारांची कुटुंबे अग्नीच्या ज्वालांत किंवा हल्लांत बळी पडलीं. रजपूत बखरकारांप्रमाणें ही गोष्ट रविवार, चैत्र शुद्ध ११ संवत् १६२४ रोजी (म्हणजे मे १५६८ त) घडली. चित्तोड हस्तगत झाल्यावर अकबरानें तेंथें फार नासधूस केली. त्यानें देवळें व राजवाडे उध्वस्त करून तेथील नगारे व देवीच्या देवळांतील समया व दरवाजे काढून आपल्या बरोबर नेले.

उदयसिंह चित्तोड सोडून निघाला तो राजपिपळ्याच्या जंगलांत गोदिलाच्या आश्रयास जाऊन राहिला. तेथून पुढें मग तो भरवली डोंगराच्या गिखी खोऱ्याकडे गेला. या खोऱ्याच्या मुखाशीं त्यानें कित्येक वर्षांपूर्वी उदयसागर नांवाचा तळाव बांधला होता. तेथें त्यानें आतां उदपूर नांवाचें शहर बसवून तीं आपली राजधानी केली.

चित्तोड मुसुलमानांच्या हातीं गेल्यावर उदयसिंह चार वर्षे जिवंत होता. तो गोगुंडा नांवाच्या गांवां आपल्या वयाच्या वेचळिसाव्या वर्षी मरण पावला (फाल्गुन शुद्ध १५). त्याला एकंदर पंचवीस औरस पुत्र होते. यांपैकी वडिलाकडे उदयसिंहाच्या मरणानंतर वस्तुतः गादी जावयाची; पण उदयसिंहानें मरणापूर्वी जगमल नांवाच्या एका आपल्या आवडत्या राजपुत्रास आपल्या नामधारी सिंहासनाचा वारस म्हणून जाहीर केलें होतें. त्याप्रमाणें उदयसिंह मरण पावल्यावर त्याचा दहनविधि चालू असतांच जगमल तिकडे उदपुरास जाऊन सिंहासनाखंडहि झाला. परंतु मेवाडचा पिढीबाद कारभारी साळुंब्याचा चोंडावत रावत कृष्ण यानें मागून येऊन जगमलास हात धरून सिंहासनावरून खाली उतरविलें व त्याच्या नागां उदयसिंहाचा कायदेशीर वारस सोनिगढ रावाचा भाचा प्रतापसिंह यास बसवून त्याच्या कमरेस तरवार बांधली.

उदर—शरीराच्या ज्या पोकळ भागांत पचनेंद्रिये असतात त्यास हें नांव आहे. यास इंद्रजांत अडोमेन हा शब्द आहे. यापैकीं मुखापासून जठरापर्यंतच्या भागांस अन्नमार्ग म्हणतात; व त्यापुढील आंतव्यापासून गुदापर्यंत भागास आंत्रपद्धति हें नांव आहे. वास्तविक पाहतां अन्नमार्ग (अॅलिमेंटरी कॅनल) म्हणजे मुखापासून गुदद्वारापर्यंत जो पोकळ नळीप्रमाणें मार्ग आहे त्या सवीसच हें नांव लावणें युक्त आहे. परंतु सोयीसाठीं हा फरक करतात. अन्नमार्गापैकीं ओठ, मुख, टाळ, घसा हीं सर्वांच्या पूर्ण परिचयाची असल्यामुळें त्यांचें वर्णन न केलें तरी चालेल. यापुढील मार्ग म्हणजे गलघ्नोत अथवा अन्ननालिका होय. ही नरव्याच्या वरील भागापासून जठराच्या ऊर्ध्वे छिद्रापर्यंत सुमारे दहा इंच लांबीची नळी असते. व त्याची संदी अर्ध्यापासून एक इंचपर्यंत असते. एवढ्या जागेंत ही नळी गळा, छाती व उदर या तिन्ही ठिकाणीं असते. नंतर ती मध्यपटल नामक छाती व उदर यांमधील मोठ्या स्नायूमध्ये प्रवेश करून तेथें संपते. इच्या पुढें व मागें अशा दोन व्हेगस् नामक श्वासहृदयनियामक अति महत्त्वाच्या व हृदयश्वासपचननियामक मज्जातंतू असतात. आंतील भाग श्लेष्मल असून त्यास उभ्या घळकट्या असतात. तेणेंकरून या अवयवाचें प्रसरण होळें शकतें. या नळीतून अन्न जठरांत शिरतें, यापुढील मार्ग तिस्तुत असून कांहींसा मोठ्या वटव्यासारखा असतो. व हें जठर उदराच्या पोकळीतील ईशान्येकडील कोपण्यांत असतें व रिक्त स्थितीत चपट्या आकाराचें असतें. यास पुढील व मागेंल पृष्ठभाग असून त्यास उत्तर अंगर लघु व दक्षिण अंगर बृहत् सीमा असतात. पोट अंगर जठर साधारणपणें भरलें असतां वटव्याचा जाड भाग फुगार होतो व डाव्याजूस फुगवटी दिसते. निमुळत्या दुसऱ्या टोंकाकडे दक्षिण छिद्र असून तें उजवे बाजूस असतें. या छिद्रांतून अन्न लघ्वंत्रांत प्रवेश करितें. अन्ननालिका जेथें जठरांत शिरते, त्या छिद्रास उत्तर

अगर हृदयच्छिद्र म्हणतात. या जठराची उत्तरसीमा अर्ध चंद्राकार असते. दोन्ही छिद्रांमधील जठराचा जो वाहेरील परिघ त्यास दक्षिणसीमा म्हणतात. शरीराचे समोरून विच्छेदन झालेले पाहिले असतां जठराच्या पुढे यकृतपिंड, मध्यपटलन्नायु व जठरापुढील ल्यायु असतात; जठराच्या मागे स्वादुपिंड, डावा मूत्रपिंड व त्यावरील उपमूत्रपिंड, झोडा, महास्रोत व त्यास जखडून ठेवणारे अंत्रावरण हीं इंद्रिये असतात. रिक्तस्थितीमध्ये जठर हे वळलेल्या नळी प्रमाणे लहान होते व महास्रोताचा आडवा भाग जठराच्या रिकाम्या नाभी पुसून वसतो, जठराच्या दक्षिणछिद्राच्या अलीकडील जठराचा एक इंच भाग नळीसारखा असतो. हे छिद्र अर्धा इंच रुंदीचे असले तरी वरचे प्रसरणशील असते. त्याच्या तोंडाशी घट्ट संकोचन पावणारे वाटोळे न्नायु वसविलेले असतात. जठराच्या रिक्तावस्थेमध्ये त्याच्या श्लेष्मल अंतर्भागास पुष्कळ वळकट्या असतात. श्लेष्मलत्वचेमागे उभ्या वाटोळ्या व आडव्या अशा न्नायूंचे कवच असल्यामुळे जठरास आपल्या पोकळीतील अन्नावर दाब पाहून अन्नपचन होऊन अन्न आपोआप पुढे लोटले जाई अशी योजना या न्नायूंची असते. या कवचाभागे म्हणजे सर्व जठरावर पापुदऱ्यासारखे उदरातील प्रत्येक इंद्रियास लपेटणारे व जखडणारे अंत्रावरण नामक आच्छादन असते. यामुळे उदरातील नानाप्रकारची इंद्रिये नागचेजागी जखडली असतात. जठराच्या श्लेष्मलत्वचेतील वळकट्यांच्या आसपास जठररसोत्पादक सूक्ष्मपिंड व नलिका बहुत असतात. त्या सूक्ष्मदर्शक यंत्राने दिसतात. ही त्वचा एरवी फिकट रंगाची असते. परंतु जिवंत प्राण्याच्या जठरांत अन्न आले, अगर सुद्धाम घातले किंवा त्या प्राण्यास सुप्तते तोंडास पाणी सुटले असे मिष्टान्न दाखिले अगरे ही त्वचा बारीक पिसाने डबचून उत्तेजित केली तर ती गुलाबी अगर लाल होऊन अन्नपाचक जो जाठररस तो या असंख्य नलिकांतून घामाप्रमाणे सवू लागतो व पुढे येणाऱ्या अन्नाचे पचन करितो. आंत्रपद्धतीचे सविस्तर वर्णन, 'आंत्रपद्धति' या लेखांत केलेच आहे. (पू.आ' १०१).

पचनोद्द्रियाच्या रोगवर्णनांत उदरांत होणाऱ्या रोगांचे वर्णनहि आले आहे (उदाहरणार्थ आंत्रपुच्छदाह हा लेख). हे उदर चिह्न त्यांत शस्त्रक्रिया ज्या करतात, त्यांचे वर्णन रथा त्या इंद्रियांचे वर्णन देतांना त्याच्या शेवटी दिले आहे. या लेखांत फक्त पोट चिह्न शस्त्रक्रिया करतांना कोणत्या तत्त्वांच्या अनुसंधाने शस्त्रवैद्यास वागावे लागते त्याची माहिती दिली आहे. रोग्याची भयंकर अवस्था झाली असतांना नांमांकित शस्त्रवैद्यांसहि उदरातील रोगोत्पत्तीचे निदान करणे म्हणजे समुद्रातील वस्तु शोधून काढण्यासारखेच कित्येक वेळां अवघड होऊन जाते आणि अशा वेळेस पोट चिह्न आंत बोट अगर पंजा घालून वस्तुस्थिति डोळ्यांनी पाहून अगर हातांनी चांचपून जरूर ती शस्त्रक्रिया करणे हाच श्रेय-

स्कर मार्ग असतो. म्हणजे केवळ रोगांचे निदान करण्यासाठीच पोट अलीकडे चिंतात हा चमत्कार आहे व ते निदान ठरल्यावर बहुधा शक्य असेल तर त्याच वेळेस रोग कायम दरा होण्याची शस्त्रक्रियाहि उरकून घेतात हे नवल होय. यासंबंधी एका प्रसिद्ध शस्त्रवैद्याने विनोदाने असे म्हटले आहे की, टेवलावरील चादर काढून त्याचे लांकूड डोळ्यांनी पाहिल्याशिवाय कसल्या लांकडाचे टेवल आहे हे सांगणे अशक्य आहे. रोगाचे निदान करण्यासाठी शस्त्रक्रिया करणे असेल तर ती रोगाच्या अगदी आरंभाच करणे उत्तम. सर्व उपाय थकल्यावर व रोग्याची कठिण अवस्था झाल्यावर शस्त्रक्रियेस तयार होणे म्हणजे व्यर्थ होय असेच सर्व अनुभवी शस्त्रवैद्यांचे मत आहे. वेळेवरच एखादी पोटातील झालेली गांठ, गळू, गुतांगुत, दृढबंधन इत्यादि शस्त्रसाध्य विकृतींचे शस्त्रानेच यथायोग्य रीतीनेच समूळ निराकरण केले असतां जो उत्तम पारिणाम घडून येईल तो पुष्कळ औषधे पिऊनहि कदापि होणार नाही. औषधे घेतल्याने कालाचा अपव्यय होऊन वरीलपैकी एखादी विकृति होती किंवा नाही याचा संशय देखील येणे कठिण व तो संशय मृत्यूनंतर प्रेताची तपासणी करूनच फिटावयाचा. या उदरसंबंधी शस्त्रक्रियेत युरोपियन व अमेरिकन शस्त्रवैद्य विशेष प्रगमनशिल असण्याचे कारण तेथील सुशिक्षित व समंजस जनतेमध्ये या शस्त्रवैद्यांवर असलेला उत्तरोत्तर वाढता विश्वास हे होय. पूर्वी तिकडे देखील भिषग्वर्ये आपापल्या रोग्यास असा धाक घालीत की 'पहा शस्त्रवैद्यास रोग दाखवाल तर तो आपले शस्त्रक्रियेचेच तट्टे पुढे ढकलणार;' परंतु कालांतराने शस्त्रवैद्यांच्या नैपुण्यामुळे जनतेचा त्यांवरील विश्वास वृद्धिगत होऊन त्यास येवढे खास कळून चुकले की खरोखरीच आणीवाणीचा रोग असल्याखेरीज व तो निर्विघ्नपणे यशस्वी रीतिने पार पाडण्याची धमक आंगां असल्याखेरीज येवढे विद्वानलोक रोग्याचे जीवित कसे धोक्यांत घालतील ? या विश्वासांमुळे तेथे या कलेची फार झपाट्याने प्रगति होऊन तिचे या देशांत अनुकरण व्हावे अशा योग्यतेला ती पोहोचली आहे. शस्त्रवैद्य म्हणजे कोणी रुधिरप्रिय खाटिक नसून प्रसंगानुसार चाकूनोहि रोगनिर्मूलन करणारा तो वैद्यश्रेष्ठच आहे व त्याच्या मतास व शब्दास फार मान देणे उचित आहे हे लोकांस पटू लागले. पूर्वी तिकडे अशी वहिवाट होती की एकाएकी उदरातील रोगाने झालेले व्याधिप्रस्त रोगी रग्णालयांत (इस्पितळांत) भिषग्वर्यांच्या हवाली करून औषधे, पथ्य इत्यादिकांना रोग हटत नाही असे पाहून मग शेवटी त्यास शस्त्रवैद्याच्या हवाली करावयाचे. पण हल्ली हा प्रकार साफ पालटला आहे. व शस्त्राने साध्य होणाऱ्या उदरातील रोग्यांची संख्या व व शक्यता यांची प्रगति उत्तम प्रकारे होत आहे. या उदरांत

ज्या शस्त्रक्रिया करितात त्यांतील वरीच मोठी संख्या अपघातांनं अगर शस्त्रानं फाटलेल्या, अगर नासलेल्या अगर रोगानं पुवाळलेल्या आंतड्यावर होणारी असते व त्या क्रिया यशस्वी होण्याचें साधन म्हणजे मर्फी नांवाच्या अमेरिकन डाक्टरनं शोधून तयार केलेला गंड (वटन-कुडूप) हें होय. याचा उपयोग नासलेलें आंतडें कापून काढल्यावर चांगल्या आंतड्याचीं दोन्ही टोंकें साधण्याच्या कार्यां होतो. हा गंड म्हणजे वर निकल घातूचा मुलामा असलेली दुहेरी डवी एवढी नळी असते व तिचें एकेक टोंक त्या आंतड्यांत घटकन घुसवून देतात. कांहीं दिवसांनी त्या दोन्ही ताज्या कापलेल्या आंतड्यांचा संयोग झाल्यावर हा गंड (वटन) आंतड्यांत पोकळ भागांत सुटून येतो व मळाबरोबर बाहेर पडून जातो. आणखी याचा उपयोग जठर आणि आमाशय (लहान आंतडें) या दोहोंमध्ये कायमचा अन्नरस जाण्याचा मार्ग बनविण्याच्या कार्यां होतो. कांहीं असाध्य रोगाचीं रोगग्रंथि वाहून जठराचें एक तोंड (आमाशयाशी संबध असणारें) बंद होतें तेव्हां अशा तऱ्हेनं कृत्रिम मार्ग बनावण्यांत येतो. वरच्याप्रमाणें अडथळा आला असतां आमाशय व थोरलें आंतडें अगर आमाशयाच्याच दोन भागांमध्ये कृत्रिम मार्ग करितां येतो. याच साधनामुळें मोठी पित्तवाहिनी आणि आमाशय यांचा संबध मधील रोगग्रस्त भाग कापून टाकल्यावर जोडतां येतो. हें अमोलिक साधन म्हणजे कल्पकतेची कमाल होय व त्याच्या अभावी वरील सर्व व्याधिग्रस्त रोगी मृत्यु पावले असते. या गंडाची मौज ही आहे कीं वरीलप्रमाणें संबध जोडण्यास उशीर विलकूल लागत नाही आणि ही शस्त्रक्रिया झटपट आटोपणें ही तर महत्त्वाची बाब आहे. कांहीं शस्त्रवैद्य या गंडाचीं टोंकें सतू अगर खुपू नयेत म्हणून हा गंड स्निग्ध हाडांच्या नळीचा करून ती नळी हे सांधे जोडण्यास उपयोगांत आणतात. जेव्हां शस्त्रक्रियेस अवधि लागला असतां चालण्यासारखें असतें तेव्हां आंतड्याचीं दोन्ही टोंकें सुई व शस्त्रक्रियेचा दौरा यांनी शिपणें हा उत्तम मार्ग होय व त्याचाहि अवलंब पुष्कळ वेळां केला जातो. या सर्व व्याधींत असें होतें कीं आंतड्यांत रोगवृद्धीनं जो अडथळा झालेला असतो त्याच्या वरील भागांत पातळ दुर्गंधिमय व कुजणाऱ्या मळाचें विष रक्तप्रवाह दूषित करितें व त्या विषबाधेनं मरण येतें. म्हणून शस्त्रवैद्य अर्धाकडे असें करितात कीं अडथळ्यावरील जें आंतडें फुगून ताठ झालेलें असतें त्याचे वेडे अंमळ बाहेर ओडून त्यास शस्त्रानं चीर पाडितात म्हणजे त्यांतील विषारी वायुमय व प्रवाही मळ बाहेर येतो. मग हें आंतडें टोंकें मारून पुनः पहिल्या जागी नीट घसवितात. तेंपेकरून विषबाधा होत नाही. हा शोध लॅसनटेट यानें लाविला. शस्त्रक्रियेनंतर तशीं विन्हें दिसूं लागतांच थोड्योडे व वरचेवर एपसमसांत हें रेंचक मीठ थावें ही युक्ति त्यानंच काढिली म्हणजे त्या योगानें विषारी मळ व वायु धुवून

निघतो व लठ्ठ फुगलेल्या नळाच्या योगानें श्वसन व इदय क्रिया यांच्या सुरळीत व्यापारास अडचण येत नाही. याशिवाय खालील उपचार केले असतां या शस्त्रक्रियेनंतर मृत्यु येण्याचा संभव फार कमी असतो असा अनुभव येऊं लागला आहे शस्त्रक्रियेनंतर रोग्यास वसवून शुद्ध मीठ सूक्ष्म प्रमाणांत विरघळविलेल्या शुद्ध कढत पाण्याचा वस्ति सावकाश देणें अगर रोगी फारच अशक्त असेल तर कांखांतून तें पाणी पिचकारानें टोंचून घालणें. याचा परिणाम असा होतो कीं हें पाणी रक्तांत तेव्हांच मिसळून त्याचा संचय वाढवितें व त्यांत सांचलेलीं विषें धुवून जातात आणि अशास्थितींत की भयंकर तृषा लागून कोरड पडते ती थांबते. याखेरीच पुढील प्रसंगां हीं शस्त्रक्रिया करितात त्याचें वर्णन विशेष संक्षेपानें दिलें आहे. उदरांत शिरणाऱ्या वेंदुकांच्या गोळ्या; या अपघातांत आंतडीं अनेक ठिकाणीं फाटून गोळी पळीकडे नाते, अगर ती वारीक असल्यास हीं छिद्रे पुनः जुजून भांतील विषारी घाण वाहेरून येऊन घातुक आंत्रावरणदाह उत्पन्न करित नाहीत. या जखमा रणांगणावर झाल्या असतां अनुभव असा आहे कीं वर मौसर गोळ्यासारख्या वारीक गोळ्या उभयदळें वापरीत असताल तर यांच्या वाटेस विशेष न जावें हेंच वरें व असें केलें तरी सुद्धा शेंकडां ६० शिपाई उठतात. सर्व अनुरहित शस्त्रोपकरणसिद्धता यथाशास्त्र करून ही असली भवधि लागणारी शस्त्रक्रिया एखाद दुसऱ्या शिपायाकरितां करणें लढाईच्या जागीं शक्य नसतें. कारण शेंकडो हातपाय तुटलेले शिपाई शस्त्रवैद्याच्या मदतीसाठीं खोळंबलेले असतात व शस्त्रक्रिया जरी केरी तरी बरेच रोगी दगावतात असा अनुभव आहे. रोग्याचा एकदम गळाटा होऊं लागल्यास छिद्रे मोठीं असून रफिर स्त्राव उदरांत सुरू आहे असें समजावें. त्यावेळीं काल, उपकरणें व सहाय्य यांच्या मानानें शस्त्रक्रिया करितात व गोळ्या शोधून काढितात व रक्तस्त्राव थांबवून भोंकें मिटवितात खंभोर, तलवार, इत्यादिकांनी उदरांत खूपसून झालेल्या खोल जखमाः यांचें पर्यवसान अतिभयंकर असतें. याचें कारण त्या शस्त्राबरोबर होणारा आंत्रावरण दाहोत्पातिकारक अनुप्रवेश हें आहेच, शिवाय आंतडीं हीं शस्त्रानें फाटून रक्तस्त्राव होणें हें दुसरें कारण. या जखमांमध्ये इतर जखमा तपासण्याचे वेळीं जशीं सळई घालून त्यांची खोली, रुंदी, दिशा वगैरे तपासतात तसें अगदीं करतां कामा नये. उत्कृष्ट यथाविधि सिद्धता करून या जखमा कुशल शस्त्रवैद्यास आंतडीं शिवून अगर तुटलेलीं शीर अगर धमनी बांधून सांडलेलें रक्त टिपून काढून रोग्याचे प्राण वांचविता येतात. वंडाची वाही आंत दुमडून बाहीची पोकळी बंद होऊन जसा आंत हात घालतां येत नाही तशी स्थिती लहान मुलांचे कांहीं रोगांत नळाची होऊन शौचमार्ग बंद होतो व कांहीं वेळ लोटला असतां मूल आसन्नमरण होतें. पूर्वी शस्त्रवैद्य पाण्याचा मोठा वस्ति देऊन हीं गुंतागुंत सोडविण्याचा प्रयत्न करीत पण ती

बहुधा यशस्वी होत नसे. उलट पाण्याच्या अतिरेकाने आतडे फुटून मूल मात्र दगावते. हल्लीं शस्त्रवैद्य दुसरे तिसरे कांहीं न करतां उदर चिरून तें विवाक्षित आंतडे चांचपून फक्त त्याची आंत दुमडलेली व त्यामुळे शौचमार्ग बंद करणारी घडी मोकळी करितात. फारच थोड्या प्रसंगी रोगोद्भव वराच झाला असल्यामुळे त्यास ही घडी मोकळी करितां येत नाहीं. पण ही उदाहरणे अपवादोत्तमक होत. क्यान्सर ग्रंथि हा एक दुःसाध्य रोग आहे, पण तो श्लाने कापून काढिला असतां रोग्याचे जीवित लांबवितां येते. अगर नळाचा रोग बराहि होतो. हा रोग झालेला नळाचा भाग काढून टाकतात व दोन्ही टोंके शिवून शौचमार्ग तयार होतो, व हा रोग मोठ्या आंतव्यास असेल तर रोगी साफ बराहि होतो. याच्या आधोभागी रोग वाढला असतां मलोत्सर्ग न होण्यासाठीं कंबरेंत डावे नळावर छिद्र पाहून त्यातून तो होण्याची तजवीज करीत पण आतां हें छिद्र डाव्याजगाडांत तयार करितात व त्याचे तोंडाशी आंतव्याचा भाग ओढून आणून शिवतात, व तेथे तें आंतडें मांसलत्वचेशी संयुक्त होतें. थोडे दिवसांनी त्या आंतव्यास आढवे छिद्र पाडतात व नंतर गुदद्वाराचे ऐवजी येथूनच मलोत्सर्ग होतें यास कृत्रिम गुदद्वार असे म्हणतात. दुसरी शस्त्रक्रिया करीपर्यंत रोगी नळ फुगून अत्यवस्थ होईल असे वाटल्यास त्यांत एक काचिची विशिष्ट नळी अडकवतात व त्यास रबर लावतात त्या मार्गाने घाण निघून जावी अशी चातुर्याने योजना केलेली असते व यामुळे ही विपारी घाण आंत्रावरण दूषित करीत नाहीं व जखमेचा वाहेरील भागहि दूषित करीत नाहीं व शस्त्रक्रिया यशस्वी होते.

उदलगुरी—आसाम. दरंग जिल्ह्यातील मराळदाइ पोटा विभागातील एक गांव. हें हिमालयाच्या पायथ्याशी आहे. हिवाळ्यांत या ठिकाणी यात्रा भरते तेव्हां त्हासा प्रांतातील टोवंग येथील पुष्कळ लोक यात्रेला येतात. वाहेरून येणारे व्यापारी जिनस—तट्टे, वकरी, सकलादी, मीठ व याक जनावरांच्या शेंपट्या हे होत. येथून वाहेर जाणारे व्यापारी जिनस तांदूळ, कापूस रेशमी कापड व पितळेचीं भांडी इत्यादि. हिवाळ्यांत या ठिकाणी एक दरवार भरत असतो. त्यावेळेस तिबेटी लोक सरकारच्या हुकुमानें तशांवर वसून चिनी पोपाख घालून येतात. तो देखावा पाहण्यासारखा असतो. हिवाळ्यांत उदलगुरी किळ्यावर ४६ शिवंदी असते.

उदाजी चव्हाण.—उदाजीचा आज राणोजी चव्हाण हा मालोजी घोरपट्याजवळ चाकरीस होता. राणोजी लढाईत पडल्यावर त्याचा मुलगा विठोजी यास मालोजीनेच वाढविलें. मालोजीच्या मृत्यूनंतर विठोजी चव्हाण व संताजी घोरपडे यांनी वादशाहाच्या तंबूवर छाप घालून सोन्याचे कळस काढीज करून आणिले(म.रि.पू.६२७). त्यावेळीं हिमतबहाद्दर हा किताब विठोजीस मिळाला. तेव्हापासून विठोजी रामचंद्रपंताच्या हाताखाली असे. इ. स. १९९६ साली कर्ना-

टकांत युद्ध चालू असतां विठोजी मारला गेला. नंतर त्याचा पुत्र उदाजी यास हिमतबहाद्दर पदाची वखें मिळाली. उदाजीहि पूर्वजांसारखाच पराक्रमी असून यावेळीं तारावांईच्या पक्षांत जाऊन विरोळ, रायवाग, विजापूर एवढ्या टापूंत दंगा करीत होता. शाहूला तो बंडखोर वाटे. परंतु संभाजीचा तो केवळ मुख्य साहाय्यकर्ता होता. त्यास प्रथम रामचंद्रपंत अमात्याने वाढविलें. तो बलाढ्य व पुंडे असून त्याच्याच आधारावर संभाजीने झाडूशी थोडीबहुत धडपड चालविली होती तेव्हां बाजीरावानें त्यास चांगलें धाकांत ठेविलें.

इ. स. १७२९ त बाजीराव व चिमाजी आपा दोघेहि वाहेर गेलेले पाहून उदाजी चव्हाणानें वारणेच्या तारीं येऊन मुख्य लुटण्यास आरंभ केला. शिरवळच्या ठाण्यांत राहून वाहेरच्या मुलखास तो उपद्रव देऊं लागला. एके दिवशीं शाहू त्या वाजूस शिकारीस गेला असतां, चव्हाण जवळच आसपास आहे असे कळेल. त्यावरून अभय देऊन शाहूने त्यास भेटास बोलाविलें. भेट होऊन तो परत गेला. पुढे एके दिवशीं शाहूला मारण्यासाठीं आलेले चार मारेकरी जंगलांत भेटले. चव्हाणाकडून किंवा संभाजीकडून ते आले होते असे कळेल. तेव्हां संभाजीचे व चव्हाणाचे पारिपत्य करण्याचा विचार करून शाहूने त्यासाठीं मोठी तदारी केली. सर्वांस पत्रे लिहून मोहिमेस बोलाविलें. त्रिवकराव दामाडे यांसहि शाहूने (रोजनिशी ले. ४६) पत्र लिहिलेले आहे. 'हेरलें येथील वाडा घेऊन कोल्हापुरा-भोंवतें राहून चव्हाणास तंबी पोंचविणें, लांव न जाणें,' अशी शाहूची आज्ञा सेनापतीस आहे. सिधोजी थोरात, दावलजी सोमवंशी, राणोजी घोरपडे इत्यादि अनेक लहान मोठ्या सरदारांस उदाजी चव्हाणावर चालून जाण्याची शाहूने आज्ञा केली (रोजनिशी ले. २१५, २१६). आपण स्वतः वारणेच्या वाजूस तळ देऊन पलीकडे कोल्हापुरच्या राज्यांत त्याने मोहीम सुरू केली. निजामास सामील झाल्यावेळे-पामून प्रतिनिधि झाडूच्या मनांतून पुष्कळ उतरला होता, आणि कांही तरी पराक्रम दाखवून पुन्हां शाहूची मर्जा संपादावी अशी त्यास उरकठा झाली होती. तेव्हां शाहूने तरी त्याची परीक्षाच पाहण्याकरितां बाजीराव बगैरे जवळ असतांहि मुद्दाम प्रतिनिधीस चव्हाणावर रवाना केलें.

उदाजी चव्हाणानें संभाजीस हिमत देऊन शाहूमहाराजांशी लढण्यास प्रवृत्त केलें. संभाजीने आपल्या अष्ट प्रधानांस व सरदारांस पत्रे पाठवून आपापल्या फौजांसह हजर होण्याची आज्ञा केली. त्याप्रमाणें सर्व फौज येऊन वारणातीरी जमा झाली. व्यंकटराव घोरपडे व भगवंतराव अमात्य हेहि या फौजेत होते. पण त्यांची भक्ति अतर्थायी संभाजीकडे नव्हती. शाहूची तयारी होतांच त्याने श्रीनिवासराव प्रतिनिधी यास संभाजीवर चालून जाण्याचा हुकूम केला. प्रतिनिधीने अकस्मात येऊन घालतांच संभाजीच्या

भोजीची दाणादाण होऊन, संभाजी व उदाजी चव्हाण सडेच पळून गेले. यानंतर संभाजीचा व शाहूचा तह झाला तरी शाहूच्या राज्यांत दंगा करण्याचें काम उदाजीनें चालूच ठेविलें होतें. त्याचा व संभाजीचा प्रधान केशव श्येक यांचा पत्रव्यवहार होता (खं. ८ ले. १३३). इ. स. १७३१-३२ त यशवंतराव महादेव पोतनीस यास शाहूनें त्याजवर पाठविलें. यशवंतरावानें त्याचा मोड करून मोठा दंड घेऊन सोडून दिलें (शा. म. च. पृ. ६५ व रा. खं २ पृ. ६९) आणि शाहूनें त्यास कामगिरीहि सांगितली (रोजनि. ले. २२०); त्यानंतर पुनः मिरजेवर स्वारी करण्याकरितां म्हणून इ. स. १७३७ त शाहू निघाला असतां उदाजी चव्हाण गनिमाची कुमक करूं लागला म्हणून त्याजवर शाहूनें प्रतिनिधीस रवाना केलें (शा. म. च. ६१, ७० व रा. खं. २ पृ. ७७). चव्हाण पळून मोगलाईत गेला. ता. ८ नोव्हेंबर रोजी प्रतिनिधीनें अधर्णाचें ठाणें काबीज करून मध्य रात्री निशाण चढविलें (इ. सं. पे. द. मा. ले. ३९); चव्हाण मोगलाईतून परत आला नाहीं. मधून मधून त्रास देतच होता त्याचा निःपात होय ते गोष्ट करणें, म्हणून त्रिवकराव सोमवंशी यास इ. स. १७४८ सालची शाहूची आज्ञा आहे (खं ६-१८७). नानासाहेब पेशव्यानें इ. स. १७५१ त युक्तीनें उदाजीस मोगलाईतून आणून डिम्रज येथे सरंजाम देऊन ठेविलें. तेथे अद्यपि त्याचा वंश आहे (का. सं. प. या. १४४ व ४२२). तथापि उदाजीची खोद गेली नाहीं. डिसेंबर १७५२ त व फेब्रुवारी १७५३ त त्याजवर नानासाहेबांनीं स्वान्या केल्याचे उल्लेख आहेत (शा. म. रो. २२६, २२७, २३०, २३२), त्यांत 'पेशव्यानें उदाजीचा उपद्रव न लागले असा वंदोवस्त केला. उदाजीचा शेवटाहि लढाईतच झाला. मिरज प्रांतां एका खेड्यावर रोखा केला तो गांवकऱ्यांनीं मानला नाहीं, त्यावरून उदाजीनें गांवावर स्वारी केली, त्यांत घोडीस गोळी लागली, ती उघळली रिकिवांत पाय अडकून टोंक फुटून गेले. पुत्र विठोजी डिम्रजेस व प्रीतिराव करीवरी शिवाजी महाराजांपाशीं राहिले.' असें आहे. [मराठी रियासत मध्य विभाग भाग २ रा]

उदाजी पवारः—पुण्याच्या ईशान्येस १५ कोसांवर मलठण गांव आहे. तेथील रहाणारे हे पवार घराच्या मूळच्या परमार घराण्याचे वंशज. शिवाजीमहाराजांच्या वेळीं संभाजी पवार हा मलठणचा पाटील असून महाराजांच्या सैन्यांत होता. याला एकंदर तीन पुत्र उदाजी, आनंद व जगदेव (हि. ऐ. राज्ये. पृ. २३८). औरजेवाच्या विरुद्ध मराठ्यांनीं रजपुतांस मदत दिली, त्यावेळीं १६९८ मध्ये, उदाजीनें माळव्यांत शिरून मांडवगडास तळ दिल्याचा उल्लेख आढळतो. तथापि तेथे कायमचे वास्तव्य करण्यास उदाजीस सन्न झाली नाहीं (म. रि. म. वि. भा. १ पृ. ३५५). माळवा व गुजराथ या ठिकाणीं प्रारंभीं मराठ्यांचा जम बसविणारा मुख्य इसम उदाजीच होता, असें १७२६ त शाहूनें

ठरवून दिलेला ६ कलमी तह आहे त्यावरून दिसते. १७१८ च्या नोवेंबरच्या सुमारास बाळाजी विश्वनाथ, सव्यदाच्या मदतीस दिल्लीस गेले, तेव्हां उदाजीहि वरीवर होता. तिकडून १७२० त परत आल्यानंतर बाळाजीपंत नानांनीं जी सरंजामपद्धति ठरवून दिली, तीत उदाजीस माळव्यांत मुख्य दिला होता. उदाजी हा लहानपणीं पहिल्या बाजीरावाचा खेळगडी होता. त्यानें १७२४ त चार येथे आपलें ठाणें बसविलें. १७२७ च्या मार्चांत पेशवे कर्नाटकांत गुंतले असतां इकडे निजामनें महाराष्ट्रांत गडबड उडवून दिली, तेव्हां शाहूनें उदाजीस इकडे येण्यावद्दल निकडीचे हुकूम पाठविले होते. पुढें पुढें उदाजी हा बाजीराव यांना बोईजळ झाला; अखेर १७२८ त दोघांचें वाकडें येऊन, श्रीमंतांनीं त्याला कैदेत टाकून त्याचा सरंजाम आनंदरावास दिला, परंतु तो लवकरच कैदेतून सुटला. १७२९ च्या सुमारास होळकरांनीं व उदाजीनें मांडवगड काबीज केल्याचा उल्लेख आहे. पुढें माळव्याचा अंमल सुरळीत चालेना, तेव्हां १७३० च्या वेळीं उदाजीनें, तिकडील मराठ्यांचे स्नेही नंदलाल मंडलोई यास जरयेचें पत्र लिहिलें आहे. इमईचे लढाईत उदाजी हा बाजीरावाच्या विरुद्ध दाभाण्याकडून लढत होता. अखेर त्याचा पाडाव झाला.

यानंतर, दायवहादुराशीं मराठ्यांची जी (१२-१०-१७३१) मांडवघाटावरील तिरलाची लढाई झाली, तीत उदाजीनें चांगला पराक्रम गाजविला. यापुढें १७३६ च्या सिद्दीवरील मोहिमेत शाहूमहाराजांनीं उदाजीस येऊन मिळण्याची आज्ञा केली त्याप्रमाणें तो आला होता. त्यानें त्यावेळीं सिद्दी अंबर याच्याशीं लढाई करून त्याला ठार मारून गोवळकोटास वेढा दिला होता. यापुढील उदाजीची हकीकत समजत नाहीं. [मराठी रियासत मध्यविभाग, पृ. ३५५ पुढें.]

उदासी—शाखांच्या धार्मिक पंथामध्ये ' उदासी ' हा एक प्रमुख पंथ आहे. ह्या पंथास " नानकपुत्र " असेंहि म्हणत असून हा वराच जुना पंथ असावा. ह्या पंथाची स्थापना गुरु नानकाचा वडील मुलगा श्रिचंद यानें केली असें समजतात. शाखांचा तिसरा गुरु अमरदास यानें लढवय्या जातीच्या शाखांपासून उदासी पंथाच्या लोकांस वेगळें केलें. कांहींचें म्हणणें असें कीं हे पंथाविभागीचें काम शाखांचा पांचवा किंवा सहावा गुरु अर्जुन यानें केलें. कसेंहि असलें तरी ह्या विभागणावरून शाखांनीं भोगलसत्तेविरुद्ध टिकाव घेऊन राहाण्याकरितां समाजघटनेच्या केलेल्या प्रयत्नांची कल्पना येते. ह्या विभागणीमुळे उदासी पंथाचे स्वरूप हिंदू धर्मासारखेंच राहिलें. परंतु यामुळे उदासी-पंथास आपल्या अनुयायांची संख्या वाढविण्यास किंवा मूळ शाखधर्मगुरूंच्या शिष्यमुंदांपैकीं कांहीं लोकांस आपल्या पंथांत सामील करून घेण्यास विलकुल अडचण पडली नाहीं. उदाहरणार्थः—सहावा शाखांचा धर्मगुरु

हरगोविंद यानें श्रीचंद यास आपला थोरला मुलगा गुरुदत्त यास आपला पदशिष्य करून घेण्याची मोकळीक दिली असें म्हणतात.

उदासी पंथाचे प्रथम चार भेद (धुआन = अग्नि) पडले. व त्यांचे संस्थापक अनुक्रमे वावा हसन, फूल गोदा व अल्मस्त हे असून त्यांपैकी पहिले नांव मुसुलमानी असून शेवटचे शुद्ध अरबी आहे व हे चौथे पुरुष गुरुदत्त याचे शिष्य होत. अल्मस्त साहिब याचे मंदिर नैनिताल व जगन्नाथ येथे दाखीवण्यांत येत असते, परंतु ही स्थाने एकंदर शीखांचे मुख्य ठिकाण पंजाब याजपासून पुढे दूर आहेत. गोदासाहेबांची पूजा सिंधमधील शिकारपूर या ठिकाणी व पंजाबमध्ये अमृतसर येथील 'एका मंदिरांत' करण्यांत येत असते. व वाकांच्या दोघांची मंदिरें पंजाब मधील डोंगरपठारावर मात्र आहेत. ह्यावरून शीखसंप्रदायाचा विस्तार व्हावा या हेतूने शीखांच्या धर्मगुरूंकडून कसे प्रयत्न करण्यांत आले याचे प्रत्यंतर मिळते. ह्या पंथातील सर्व अनुयायांची मिळून " वडा आखाडा " अशी एक सभा असून मागाहून सातव्या " हरराय " नांवाच्या शीख गुरूच्या "फेरू" नांवाच्या शिष्याने "छोटा आखाडा" ही संस्था स्थापन केली. सर्व उदासी अविवाहित असतात. व जे ब्रह्मचर्य कडक रीतीने पाळतात त्यांना 'नंगे' म्हणतात. सर एडवर्ड मॅन्डेगन यानें त्याजविषयी म्हटले (सेन्सस ऑफ इंडिया. १८९१ भाग १९) आहे की नरी ते नेहमी तांबडी वज्रें वापरतात तरी त्यांपैकी वरेच लोक केवळ कटिवस्त्राशिवाय सर्व शरीर उघडे ठेवून अंगस राख फांसून फिरतात. ह्यांनाच ' नंगे ' ही संज्ञा लावण्यांत येते.

" भगत भगवान् " या नांवाचा एक पोटपंथ असून तो या चारोंपैकीच एक आहे असें म्हणतात. परंपरेवरून ह्या पंथाचा हिंदू धर्माशी कांहीं तरी संबंध असलेला दिसतो, कारण ह्याविषयी अशी अख्यायिका सांगतात की एक ' भगदगीर ' नामक संन्यासी बहुचिस्तांनातील हिंगलाज क्षेत्रास यात्रेकरितां जात असतां वाटेत शीख धर्माचा संस्थापक गुरु नानक ह्याचा ' डेरा ' पहाण्याकरितां गेला. तेथे नानकाचा नातू धर्मचंद यानें भगदगीर यांच्या भिक्षापात्रांत अन्न ओतले परंतु ते भरेना. परंतु जेव्हां त्यानें श्रीगुरूचे नांव घेऊन थोडी प्रसादाची चिमूट पात्रांत टाकली त्यावेळीं तें भिक्षापात्र पूर्ण भरले. हा चमत्कार पाहून भगदगीर यानें शीखसंप्रदायाची दीक्षा घेतली, व सर्व अनुयायांसह धर्मचंदाचा शिष्य होऊन तो स्वतःस 'भगत भगवान्' म्हणवू लागला. हे लोक जटा धारण करतात व अंगाला राख लावतात, परंतु नानकानें घालून दिलेल्या आचरणाचे नियम पाळतात.

उदासी पंथामध्ये ' संगत साहीब ' हा जो पंथ आहे तो मात्र ह्या चार पोटपंथांवाहिरचा आहे. शीखांचा सातवा गुरु हरराय याचा ' फेरू ' नांवाचा आचारी होता; त्याला हर-

रायानें उपदेश देऊन शीखांवरिल धार्मिक कर वसूल करण्याचें काम सांगितलें होतें. परंतु अशा प्रकारच्या जुळुमांनी शीख लोक संतस्त झाल्यामुळे पुढे गुरु गोविंद सिंग यानें ही वसुलीची चाल बंद केली. परंतु त्यावेळी फेरू यानें कसल्याहि प्रकारचा अवयळा न केल्यामुळे गोविंदसिंगानें त्याजवर संतुष्ट होऊन ' संगत साहीब ' ही त्यास पदवी दिली व आपला संप्रदाय प्रसृत करण्यास अनुज्ञा दिली. ह्या पंथाची दाक्षिण व पश्चिम पंजाबमध्ये वरीच प्रसिद्धि आहे, परंतु आख्यायिकांवरून हा पंथ शीख गुरूंच्या वर्षेखाखाली पूर्णपणे असतो असें दिसत नाहीं.

दुसऱ्यां एका आख्यायिकेप्रमाणें ह्या पंथाच्या संस्थापनेचा मान गुरु गोविंदसिंगानें धर्मांतर करविलेला सुप्रसिद्ध मुलतान सखांसखर याजकडे देण्यांत येतो. ह्या पंथाचा अमृतसर येथे ब्रह्मभूत आखाडा व लाहोर येथे एक संस्था आहे, त्यावरून हा पंथ नानकाच्या जुन्या शीख संप्रदायाशी निगडित झाला असावा. ह्या पंथामध्ये गुरु नानकाच्या आदिप्रियास फार मान आहे. शेवटीं राहिलेल्या ' रामदास उदासी ' पंथाबद्दल माहिती सांगितली पाहिजे. नानक याच्या एका शिष्याचा नातू गुरुदत्त यानें ह्या पंथाची स्थापना केली. ह्या पंथाचे रामदास या ठिकाणी एक मंदिर आहे. उदासी संप्रदायाच्या प्रत्येक पोटपंथाची वर्गण्या जमवून एकंदर व्यवस्था करण्याकरितां एक सुयंत्रित संघटना आहे. ह्या प्रत्येक पोट पंथाचा एक मुख्य " श्री महंत " असून त्याच्या हाताखाली दुसरे महंत असतात.

उदासी पंथामध्ये सर्व हिंदु जातींमधून लोक घेतले जातात, इतकेच नव्हेतर कोणाहि हिंदूच्या हातचे अन्न घेतात. हे लोक काशी, अमृतसर इत्यादि ठिकाणी प्रवास करीत असतात परंतु त्यांची मुख्य ठिकाणें पंजाबचा मध्यभाग रोहटक जिल्हा इत्यादि होत. ह्या लोकांचे आचार विचार सारखे नाहींत. ह्यांपैकी कांहीं जटा राखतात, कांहीं सर्व केश काढतात, कांहीं लोक तिलक लावतात तर कांहीं लावत नाहींत. मृतांचे दहन करण्यांत येतें व कधी कधी दफनहि करण्यांत येतें. ज्या ठिकाणी एखाद्या महंताचा दहनाविधि होतो त्याठिकाणी एक समाधि वाघण्याची चाल आहे. ह्यांपैकी बहुतेक तापस्वीवृत्तीचेच असतात, परंतु कांहीं थोडे उघडपणे किरकोळ धंदे करतात.

अशा रितीने उदासी पंथामध्ये, व हिंदु धार्मिक पंथामध्ये आढळून येणारे सर्व विशेष म्हणजे उच्च ध्येय, परंतु व्यवहारांत त्याचा पदोपदी त्याग, जुन्या संप्रदायाशी तेढ न येईल अशा रितीने केलेला नवीन मताचा पुरस्कार व तपस्वीवृत्तीच्या ब्रह्मचारी पंथाचे आनुवंशिक जातीमध्ये अपरिहार्य पर्यवसान इत्यादि गोष्टी पूर्णपणे आढळून येतात.

उंदिरखेड—मुंबई. पूर्व खानदेश. पारोळ्याच्या. नैर्ऋत्येस ३ मैलांवर हे एक खेडें असून येथें बोरी नदीमध्ये एका बेटावर श्री नागेश्वर महादेवाचें देऊळ आहे. हे देऊळ पेशव्यांनीं त्रिवकराव मामा पेटे यांस हा गांव जहागीर दिला त्यावेळीं (सुमारें १७५५) त्यांनीं बांधलें असें सांगतात.

उंदीर.—रोडेंट नांवाच्या कुरतडणाऱ्या सस्तन प्राण्यांची ग्लायर नांवाची एक पोटजात आहे त्या जातीमध्ये उंदरांचा अंतर्भाव होतो. या उंदरांचे तीन भेद पाश्चात्य प्राणिशास्त्र-कोविदांनीं केले आहेत. (१) मुस मुस्कूलस—घरगुती उंदीर, (२) मुस सिल्व्हॅटिकस—रानटी उंदीर, (३) मुस मिन्यूटस—पिकांच्या वेळीं येणारे उंदीर.

(१) मुस मुस्कूलस—हा घरगुती उंदीर जगाच्या पाठीवरील सर्व देशांत आढळतो. याच्या पाठीचा भाग काळसर निळसर असून खालचा भाग फिकट पिवळा असतो. याच्या डोक्याच्या लांबीच्या निम्न्यानें याचे कान असतात, पण ते रुंदट असतात. शेंपूट अंगापेक्षां आंखुड असतें. याचें डोकें पुढें आलें, दांत अणकुचीदार, व डोळे तक्षिण असतात. या उंदरांची मूळ वसति मध्यआशियामध्ये असून नंतर हे सर्व जगभर पसरले असें वॅरेट, हॅमिल्टन वगैरे तज्ज्ञांनीं ठरविलें आहे. कारण मध्यआशियांत या घरगुती उंदरांशीं शारीरदृष्ट्या साम्य असलेल्या मुस वॅक्टियानस व मुस वॅगेनरी या दोन जाती आहेत व त्यांच्यामध्ये व या घरगुती उंदरांमध्ये गुणांत पुष्कळच सारखेपणा दृष्टीस पडतो. हे घरगुती उंदीर मनुष्य वस्तीपासून दूर रहात नाहींत; कारण त्यांचें जीवित माणसांवरच अवलंबून असतें. त्रास न देणाऱ्या इसमाजवळ हे मोठ्या धिटाईनें जातात. यांच्यामध्ये उत्पत्तीचें प्रमाण मोठें असल्यानें व चोरटेपणाची या जातीला हौस असल्यामुळें हे उंदीर घरादाराची नासधूस करतात. पीठ, भाकर, दुभतें लोणी वगैरे सांपडेल त्या गिनसावर ताव मारण्यास ते कमी करीत नाहींत. घरगुती उंदरांचा शत्रु म्हणजे मांजर; पण मांजराला देखील घरांतून सर्व उंदरांचें उच्चाटण करतां येत नाहीं.

(२) मुस सिल्व्हॅटिकस—रानटी उंदीर. हा उंदीरहि सर्व देशांत आढळून येतो. घरगुती उंदरापेक्षां याचें शेंपूट लांब असतें. याचा वरचा भाग तांबूस पिंगट रंगाचा व खालचा भाग फिकट रंगाचा असतो. याच्या छातीवर, पिंगट रंगाचा एक ठिपका आढळून येतो. हा उंदीर रानांत, अगार डोंगराच्या आश्रयानें विळें करून राहतो. थंड प्रदेशांत हिवाळ्यांत बाहेर पडतां येत नाहीं यासाठीं तो हिवाळ्यापुरता जिळांत धान्याचा सांठा करून ठेवतो. या उंदराचा शेतकऱ्यांना फार त्रास होतो.

(३) मुस मिन्यूटस—हंगामी उंदीर. हा आकारानें वरील दोहोपेक्षां लहान पण दिसण्याला फार सुंदर असतो. याच्या शरीराचा लांबी फार झालें तर तीन इंच असते.

त्याचा रंग फिकट-तांबूस असा असतो; व त्याच्या शरीराच्या ठेवणीप्रमाणें त्याचे कान, डोळे, शेंपूट हीं लहान असतात. या उंदराची जात नेहमीं गव्हाच्या अगार इतर धान्याच्या शेतांत आपलीं विळें करून रहाते. या उंदराच्या पुष्कळ पोटजाती आहेत. या हंगामी उंदरांचा प्रचार इंग्लंडपासून जपानपर्यंतच्या मुलखांत आढळून येतो.

हिंदुस्थानांतहि उंदरांचा भरणा मोठा असून, त्यांच्या निरनिराळ्या जातीं प्राचीन ग्रंथकारांनीं सांगितल्या आहेत. या जातींपैकीं, लालन, पुत्रक, कृष्ण, हंसिर, चुडुंदर, अलस, कपायदंत, कलिंग, अजित, कपिल, कोकिल इत्यादि प्रमुख जाती आहेत.

उंदरांचें विष फार वाधक आहे. निरनिराळ्या जातींच्या उंदरांच्या विषाचे परिणाम निरनिराळ्या तऱ्हेनें मनुष्याच्या प्रकृतीला अपायकारक होतात. उंदरांचें विष, त्याच्या शुक्रामध्ये मुख्यत्वेकरून असतें. आणि त्याच्या मूत्रांत, विष्टेंत, नखांत व दातांतहि असतें. उंदरांचें शुक्र मनुष्याच्या शरीराच्या कोणत्याहि भागाला लागलें असतां, किंवा शुक्र लागलेला उंदराच्या शरीराचा अवयव मनुष्याच्या कोणत्याहि अवयवाला लागला असतां, तेथील रक्त दूषित होऊन तें सर्व शरीरांत भिनतें व त्यामुळें गांठी, फोड, भयंकर त्वचेचे रोग उत्पन्न होतात. तसेंच पीडा, ज्वर, प्रवळ मूर्च्छा, वांती, रोमांच वगैरेहि लक्षणें होतात.

उंदराच्या अंगी उपजतच धूर्तपणा असतो असें एका ग्रंथकारानें म्हटलें आहे. नावें देशांतील उंदरांची मनोरंजक हकीकत एका मासिक पत्रांत छापली होती, त्याचा सारांश असाः—नावें व स्वाडनमध्ये कोलेन डोंगराच्या खोऱ्यांत उंदीर पुष्कळ सांपडतात. त्यांची वाढ जलद असल्यानें, दहावारा वर्षांत त्यांस अन्नाचा तोटा पडतो. त्यामुळें पुष्कळांना अर्धेपटीं रहाण्याचा प्रसंग येऊं नये म्हणून काहीं उंदीर आपले प्राण इतर उंदरांच्या कल्याणाकरतां अर्पण करण्यास तयार होतात. ही गोष्ट खरी असले तर तें एक आश्चर्यच होय असें म्हणण्यास हरकत नाहीं.

उंदरांच्यामुळें जेगाची सांथ पसरते. जेग सुरू झाल्याची चिन्हें दिसूं लागतांच उंदीर धरून मारण्याची बहिवाट ऋहे. पण जपानी लोकांनीं मात्र या उंदरांना धरून, त्यांच्यापासून थंडीच्या निवारणार्थ उंदरांच्या कातल्याच्या कानटोप्या बनविण्याची नवीन पद्धत शोधून काढली आहे.

[संदर्भ ग्रंथ—ब्रीटन—डिक्शनरी ऑफ नॅचरल हिस्ट्री; वॅरेट हॅमिल्टन—नोट ऑन दि हव्हेस्ट माइस ऑफ दि पॅली ओप्टिक रीजन (जॅनरल अँड मेगेझाईन ऑफ नॅचरल हिस्ट्री, एप्रिल १८९९).]

उदेपुरी वेगम—औरंगजेब वादशाहाची एक वायको. कोणो झणतात की ती रजपूत असून उदेपूरच्या शिसोदिया घराण्यातील होती. औरंगजेबाचा समकालीन प्रसिद्ध व्हेनोशियन प्रवाशी मनुची हा सांगतो की, ती दाराच्या जनानखान्यातील एक बॉर्जियन बटकी असून दाराच्या वधानंतर ती औरंगजेबाची रखेली होऊन राहिली (आयर्ह्वेन-स्टोरिया डो मोगोर, १, ३६१; २, १०७). ती त्यावेळी अगदी तरुण असली पाहिजे, कारण इ. स. १६६७ त तिला पहिले मूल झाले. औरंगजेब उदेपुराचा मुलगा कामवक्ष याच्यावर रागावला झणजे त्याला 'बटकीचा पोर' 'नायकिणीचा पोर' वगैरे नावांनी संबोधला. औरंगजेबाच्या मृत्यूसमयी तिनं दुःखाने स्वतःला जाळून घेण्याची इच्छा दर्शविली. त्यावरून टॉड कल्पना करितो की, ती रजपूत जातीची असावी (अॅनल्स ऑफ मेवार, प्र. १३, टीप). पण मुसुलमान झालेल्या रजपूत स्त्रियांना मुसुलमानी धर्माप्रमाणे मूठमारी देत, जाळीत नसत. तेव्हां नवऱ्याच्या शोकांनं उदेपुरीने स्वतःला जाळण्यासंबंधी काढलेल्या उद्गारावरून ती रजपूत होती असे ठरत नाही (सरकार—हिस्ट्री ऑफ औरंगजेब १, प्र. ४).

या ख्रिस्ती सुंदरीवर औरंगजेबाची फार मर्जी असे. तिला मध्यप्रांशाची त्याने मोकळीक ठेविली होती. तिच्याकडे पाहून वादशाहा कामवक्षाने सर्व अपराध पोटांत घाली. औरंगजेबाच्या मरणसमयी उदेपुरी सारखी त्याच्या उशाशी बसून रडत होती. एकदां उदेपूरच्या राजाशी युद्ध चाळ असतां रजपूतांनी उदेपुरीस पळवून नेली होती, पण लवकरच त्यांनी तिला सोडून दिले. (मु. रियासत १ प्र. २६).

उदेपूर संस्थान—(मोठे)याला मेवाडहि म्हणतात. उदेपूर संस्थान राजपुतान्याच्या दक्षिणेस असून उत्तर अक्षांश २३° ४९' ते २५° ५८' व पूर्व रेखांश ७३° १' ते ७५° ४९' यांमध्ये असून याचे क्षेत्रफळ १२६९१ चौ. मै. आहे. याच्या चतुःसीमाः— उत्तरेस अजमेर, मारवाड व शहापूर संस्थाने; पश्चिमेस बोधपूर आणि सिरोहि; दक्षिणेस डोंगरपूर, वन्सवाडा, प्रतापगड; पूर्वेस शिंदे सरकारचा प्रांत.

संस्थानचा उत्तरेकडील व पूर्वेकडील भाग उन्नत असून ईशान्येकडे उतरत गेलेला आहे. दक्षिण व पश्चिम भाग बहुधा डोंगराळ व जंगली आहेत. नैर्ऋत्येकडील प्रदेशाला मेवाडचा पहाडी प्रदेश म्हणतात व यांत अरवलीचा भाग समाविष्ट होतो. समुद्रसपाटीपासून अरवली २३८२ फूट उंच असून सर्वांत उंच शिखर ४३१५ फूट उंचीवर आहे. पूर्व सीमेवर मंडळगड किल्ला असून त्या पहाडाची ओळ ईशान्य दिशेस जहाजपूर शहरापर्यंत पसरली आहे. संस्थानांत मुख्य नदी चंबला असून तिला मिळणारी वनास नांवाची दुसरी नदी आहे. वनास नदी अरवली पहाडांतून उगम पावून बेरा व कोठारी या दोन नद्या तिला मिळतात. उत्तरेस खारी

नांवाची नदी असून दक्षिणेस सोम व तिला मिळणारी जाकम नदी आहे.

उदेपूर संस्थानांत सरोवरे व तलाव असंख्य आहेत. त्यांत जयसमंद व राजसमंद ही अतिशय सुंदर असून उदयसागर, पिचोल व फत्तेसागर उदेपूरानजवळ आहेत.

उदेपुरातील खडक बहुधा अरवलीसारखा बेरंगी सांपडतो. व दिल्लीच्या भासपास बनवार पेट्यांत ज्याप्रमाणे स्फटिक मणी आढळतात त्यासारखे उदेपूरच्या पूर्व व आग्नेय भागांत आहेत. जावर येथे प्राचीन काळी शिसे पुष्कळ निघत असे. अझूतहि तांब्याचे अवशेष खोल भागांत आढळून येतात. आणि भिलवाडा जिल्ह्यांत लोखंड पुष्कळ ठिकाणी असल्याचे कळते. काळवीट, हरणे, चित्तें, रानडुकरे, हीं पाहाडी प्रांतांत विपुल असून वाघ, अस्वल सांवर अरवली भागांत कुंभळगड पासून कोत्रापूर्यत आहेत.

हजा निरोगी असून उष्णता केव्हांहि अतिशय नसते. पारा ६१ अंशापासून ७७ पर्यंत चढतो व मे महिन्यांत ९१ पर्यंत जातो. पावसाचे मान दरसाल सरासरी २४ इंच असते. खेरवाडा व कोनाला २६ पासून ३११ इंच पाऊस पडतो. सन १८९३ साली फक्त कोत्र्याला ५९१ इंच पाऊस पडला होता.

इ ति हा स.—हिंदुस्थानच्या रजपूत संस्थानिकांत मेवाडचे महाराणे यांचा मान सर्वांत मोठा आहे. मेवाड (मध्यवाड) म्हणजे मध्यदेश. मेवाडच्या राण्यांचे आडनांव शिसोदिया. मूळ आडनांव गेहिलोत (घेलोट). रामायणातील नायक अयोध्येचा राजा राम व त्याचा वडील मुलगा कुश हे मेवाडच्या महाराण्यांचे मूळ पुत्र असे ते लोक म्हणतात. मेवाडचे महाराणे जितक्या धैर्याने मुसुलमानांशी लढले तितके दुसरे कोणोहि रजपूत राजे लढले नाहीत व एकहि मेवाडी राजकन्येने मुसुलमान राजपुत्राशी लग्न लावलेले नाही म्हणून ते मोठा अभिमान वाळगितात. कुशाचा वंशज अयोध्येचा शेवटचा राजा सुमित्र नांवाचा होता. त्याच्यापुढे कनकसेन नांवाच्या राजाने आपली जुनी राजधानी लाहोर सोडून काठेवाडांत वलभी राज्याची स्थापना केली. त्याने परमारांचा पाडाव करून इ. स. १४४च्या सुमारास वंसनगर स्थापले. त्याच्या वंशजांनी वलभी पुर राजधानी करून वलभीशक्ति सुरू केला. हे हल्लीच्या भावनभराजवळ होते. वलभी राजांचा मुसुलमानांपुढे टिकाव लागला नाही. त्यापैकी शिलदित्य नांवाचा राजा त्याकडून ठार मारला गेला. गौहादित्य (गुहादित्य) नांवाचा त्याला मुलगा होता. त्याने मेवाडच्या भासपास ईदर येथे आपली राजधानी नेली. त्याला भिल्लांनी ठार मारले. गौहादित्याला वाप्पा नांवाचा मुलगा होता. या वंका तो अल्पवयी होता. त्याचे रक्षण अनेक साथीदारांनी अरण्यांत केले. यावेळा मेवाडास चितोडगडावर परमार राजे राज्य करीत होते. वाप्पा हा वयांत आल्यावर या परमारांजवळ चाकरीस राहिला. एकलिंगाचे एक प्रसिद्ध देऊळ उदेपूरानजवळ आहे. त्या देवाचा वाप्पा

हा निस्मांस भक्त होता. सोळखां कुळांतील एका ठाकुराच्या मुलीबरोबरच बाप्पाचें लग्न झालें. परमार राजाची बाप्पावर मोठी मर्जी असे. शेवटीं बाप्पांनै प्रवळ होऊन त्याचें राज्य प्रळका-विलें (इ.स. ७२८). बाप्पा हा श्रीरामचंद्रापासून ८०वा (?) वंशज असून चितोड घराण्याचा मूळपुरुष होय. त्याच्या वेळेसच सिंधवर महंमद कासोमनै स्वारी केली होती (मु. रि ३३७). यानेंच मुसुलमानांची लोट मागें फिरविली.

बाप्पांनंतरचा १८वा पुरुष समरसिंह इ.स ११४०त चितोडचे गादीवर बसला. दिल्लीच्या पृथ्वीराज चव्हाणाची वहीण पुत्र्या ही समरसिंहाची राणी होती. हा फार शूर होता. तत्कालीन कवी त्याचें फार वर्णन करितात. ११९३ त स्थानेश्वराच्या युद्धांत पृथ्वीराजास मदत करीत असतां हा रणांत पडला. त्याचा वडील मुलगा कल्याणरायहि त्याच लढाईत मेला नंतर सम-रचा आकटा पुत्र कर्ण गादीवर बसला. तो अज्ञानी अस-ल्यानें त्याची आई करुणदेवी कारभार पहात होता. तिनें महं-मद घोरिचा भरदार क्रुतयुद्दीन याचा पराभव केला. १२१० त याचा नातु रहूप राजा होता. यानें मुसुलमानांचा अने-कदां पराभव केला. याच्यापासून या घराण्याची गहिलोत व रावळ हां नांवें बाऊन सिंसोदे व राणा हां नांवें मिळालीं. रहूपपासून नववा लक्ष्मणसिंह १२७५ त राणा होता याचा चुलता भीमसिंह व चुलती पद्मावती उर्फ पद्मिनी ही सिंहल द्वीपच्या हमीर राजाची मुलगी. तिच्या अभिलाषानें अल्ला-उद्दीन खिलजीनें चितोडवर स्वारी केली होती. तीत त्याची झालेली फजीती प्रसिद्धच आहे. पुढें १३०३ त त्यानें चितोड घेतलें, त्यावेळीं राणा लक्ष्मणसिंह व त्याचे ११ मुलगे लहून मेले. त्यावेळीं चितोडचा उपसिद्ध पहिला जोहार झाला. लक्ष्मणसिंहाचा पुतण्या हमीर हा फार पराक्रमी निघाला. याच्या पराक्रमापुढें मुसुलमानांचे कांहीं चाललें नाहीं. त्याचें व शिवाजीमहाराजांचे बऱ्याच वावर्तात साम्य आहे. अलाउद्दी-नानें नेमलेल्या चितोडच्या मालदेव नांवाच्या अधिकाऱ्या-पासून मोठ्या युक्तानें हमीरानें चितोड परत घेतलें. पुढें अला-उद्दीनाचाहि यानें पराभव केला व त्याच्या मुलास कैदेत ठेविलें (१३१३). नंतर मोठी खंडणी (५० लक्ष रु, १०० हत्ती व कांहीं प्रांत) घेऊन त्याला सोडलें. यानें सर्व रजपुतांची एकी केली व आपलें राज्य भरभराटीस आणलें. हा १३६५त मेला. याचा मुलगा खेतसिंह हा १३७३ त मेला. त्याचा पुत्र लक्ष्मणसिंह उर्फ लाखा राणा हा पराक्रमी व नीतिमान होता. लोकप्रयोगी कामें यानें फार केलीं. हा शांततावादी होता. याच्या वेळीं जावऱ्यास चादी व शिशाच्या खाणी सांप-डल्या. चितोडचा जयस्तंभ त्याच्याच वेळचा आहे. मारवांडचा राणा रायमल्ल याची मुलगी लाखाची राणी होती. इचा मुलगा मुकुलसिंह १३९८त राणा झाला. याचा १४१९ त खून झाला. याचा पुत्र कुंभराणा हा फार हुषार व राजकार्य-धुरंधर होता. चितोड घराण्यांत आजपर्यंत जे सन्माननीय पुरुष झाले त्या सर्वांचे गुण यांच्यांत होते. आसपासच्या

मुसुलमानांनां त्यानें जिंकून, माळव्याच्या सुलतानास युद्धांत पराभूत केलें, परंतु खंडणी न घेतां त्याला सोडलें. राणा स्वतः कवि व विद्वानांचा पोंशिदा होता. त्यानें ३२ किल्ले बांधलें; त्यानें ५० वर्षे राज्य केलें. अखेर त्याच्या उदयसिंह नांवाच्या मुलानें त्याला कपटानें ठार मारिलें (१४६९). उदय-सिंह वीज पडून (१४७४) मेला. नंतर याचा भाऊ राय-मल्ल राणा झाला. दिल्ली व माळवा येथील शहाचा त्यानें पराभव केला. हा १५०९ त मेला. याला अनेक पुत्र होते. पैकीं वडील संप्रामासिंह (संगराणा) गादीवर बसला.

या वेळेला मेवाडची स्थिति अत्युत्तम असून, संस्थानचें उत्पन्न १० कोट होतें कर्नल टॉड यानें संगराण्याच्या स्वारीचें वर्णन केलेलें आहे तें असें कीं ८० हजार घोडेस्वार, ६ राणे, ९ राव आणि १०४ राजळ व ५०० हत्ती याच्या स्वारींत नेहमीं असत. तैमूरच्या घराण्याशी लढण्याचा प्रसंग आला तेव्हां त्यानें दिल्लीच्या बादशहाशी १८ मोठ्या लढाया दिल्या. व त्यांत जय मिळविला याच्या कारकीर्दीत मेवाडच्या भाग्याचा कळस झाला. रणथंभोर व खंजार हे दोन किल्ले त्यानें घेतल्यावरून व सर्व रजपूत राजांपासून कारभार घेऊन सार्वभौमाप्रमाणें अनेक वर्षे वैभव भोगल्यावरून माळवा व दिल्ली येथील शहांचा त्यानें अनेकदां पराभव केल्या-वरून त्याची कीर्ति फारच वाढली. नंतर वावरनें संग राण्या-वर स्वारी केली व सन १५२७ सालीं फत्तेपूर येथें रजपुतांचा पूर्णपणें पराभव झाला. संगराणा युद्धांतून निघून गेला व वावरचा सूड घेण्याचा वेत करीत असतां अरण्यांत मेला (१५३०). राणासंगनंतर रतनसिंग (द्वितीय) गादीवर आला. रतन हा बापासारखाच शूर होता. मुसुलमानांचा निःपात करीपर्यंत चितोडचें महाद्वार त्यानें उघडें ठेविलें होतें. यासुद्धेंच फत्तेपूरच्या जयाचा फायदा वावरास मिळाला नाहीं. एका क्षुल्लक प्रसंगां द्वंद्वयुद्ध करीत असतां त्याला कंदीच्या सुरजमलरावनें ठार मारिलें (१५३५). नंतर त्याचा भाऊ विक्रमादित्य मालक झाला. हा धाडसी पण मूर्ख होता. त्यामुळें वरेंच राज्य त्यानें गमावलें. त्याची अव्यवस्था ऐकून गुजरा-थच्या बहादूरशाहानें त्याजवर स्वारी केली. या वेळांत राण्याची मुख्य राणी लढतां लढतां पडली. या वेळीं मागील प्रसंगासारखीच गोष्ट घडली. म्हणजे चितोड हातचें जातें असें पक्कें समजल्यावर राण्याच्या वायकांनीं चित्ता तयार करवून त्यांत उध्या अकून प्राण दिले. हा चितोडचा दुसरा जोहार होय. सर्व रजपूत चितोड रक्षणार्थ आले होते पण कांहीं उपयोग झाला नाहीं. संगचा अल्पवयी मुलगा उदयसिंग होता. त्याला रानांत पाठवून त्याच्या आईनें जोहार केला. परंतु तत्पूर्वीं तिनें हुमायूनास राखी पाठ-वून मदत मागितली. हुमायूनानें तिचा राखीबंधु भाई होऊन स्वतः बहादुरवर स्वारी केली. तेव्हां त्यानें चितोड सोडून दिलें. याप्रमाणें विक्रमादित्यानें आपली राजधानी परत घेतली पण १५३६ सालीं वनवीरनें त्याचा खून केला.

वनधीर हा संगाचा भाऊ पृथ्वी याचा दासीपुत्र. यानें अत्यंत जुलूम केला. उदयसिंहाचा जीव घेण्याचा प्रयत्न केला तेव्हां पन्नादाईने त्याला कसें पळविलें, ही गोष्ट प्रसिद्धच आहे. १५४१ त उदयानें येऊन आपलें राज्य घेतलें. वनधीर पळाला. उदय एकंदरांत दुर्बल निघाला. १५६७त अकबरानें चितोड-वर स्वारी केली. तेव्हां उदयाच्या एका राखेच्या हातीं सर्व सत्ता होती. तिनें चितोड राखलें. उदय पळाला. शेवटीं जोहार झाला. हा चितोडचा तिसरा जोहार होय. अकबरानें ३० हजार लोकांची कत्तल केली व मींदरें राजवाडे, जमीनदोस्त करून मशीदी वगैरे बांधल्या. मुख्य देवीच्या देवळांतील नगारे, दिवे, दागिने, दरवाजे दिल्लीस नेले. उदय अरण्यांत पळाला. पुढें अरवलीच्या एका खोऱ्यांत त्यानें उदेपूर गांव व उदयसागर तलाव बांधला. नंतर लवकरच १५७२ त तो मेला.

उदयानंतर त्याचा पुत्र प्रत्यात महाराणा प्रतापसिंह गादावर आला. हा शूर व अत्यंत स्वदेशप्रेमी होता. अनेक यातना सोसून त्यानें आपलें स्वातंत्र्य कायम ठेविलें. अकबर सारखा हात धुवून त्याच्या मागे लागला होता पण अखेर त्याला त्याच्यापुढें हात टेकावे लागले. प्रताप हा राजपुतान्याचा खरोखर प्रताप होय असे अकबरानें अखेर उद्गार काढले. मुसुलमानांवरोबर वेटीव्यवहार करणाऱ्या रजपुतांवरोबर निष्कलंक रहाणाऱ्या अस्सल रजपुतांनीं सोयरीक करूं नये असा हुकूम प्रतापानें काढला होता. असलें शुद्ध घराणें फक्त उदेपूरचेंच राहिलें आहे. अकबरानें जंगी फौज देऊन शहाजादा सलीम यास वरोबर देऊन राजा मानसिंह यास प्रतापावर पाठविलें. त्याजवरोबर प्रतापानें मोठ्या निकराचें युद्ध केले. हळदीघाटाची लढाई म्हणून ही मोहीम प्रख्यात आहे, परंतु त्याचा एकट्याचा टिकाव अकबराच्या अफाट सैन्यावरोबर लागेना. तेव्हां तो कुमळमेरकडे गेला. हळदहळ त्यानें मोंगलास लुटून सर्व मेवाड प्रांत हस्तगत केला. मात्र चितोड त्याला मिळालें नाहीं; एकाएकी दुखण्यानें तो १५९७ त वारला. उदेपूरच्याच नव्हे तर साऱ्या राजस्थानच्या इतिहासांत प्रतापाचें नांव अजरामर झालें आहे. नंतर त्याचा पुत्र अमरसिंह गादावर आला. यानेंहि वापा-प्रमाणेच मोंगलांशीं युद्ध आरंभिलें होतें. १६०८, १६१० व १६११ त मोंगलांचा त्यानें पराभव केला. शेवटीं सलीमनें शहाजहानचा प्रचंड फौजेसह त्याच्यावर पाठविलें. यावेळीं राणा फार थकला असल्यानें त्यानें मोंगलांशीं तह करून नाम मात्र त्यांची सत्ता कबूल करून आपण स्वतः दिल्लीस न जातां मुलगा कर्ण याम पाठविलें. जहांगीरनें त्याला मोठी मनसब दिली. पण अमरला प्रतापाची शेवटची आज्ञा आठवून आपण मुसुलमानास शरण जाऊन ती पाळली नाहीं याबद्दल वाईट वाटून त्यानें वानप्रस्थाश्रम स्वीकारला. व कर्णास गादा-वर वसाविलें. अमर १६२१ त मेला. हाहि शूर होता. यानें उदेपुरास किल्ला, राजवाडे वगैरे बांधले. जहांगीरच्या मुलांत

तेंटे लागले, तेव्हां शहाजहान उदेपुरास राण्याच्या आश्रयास आला होता. राणा १६२८ त मेला. नंतर त्याचा मुलगा जगत्सिंह राणा झाला. यानें जहांगीर मेल्याची बातमी शहा-जहानास देऊन त्याला सुखरूप दिल्लीस पोहोचविलें. याबद्दल शहाजहाननें त्याला फार सन्मानानें वागविलें. ह्याची कारकीर्द फार शांततेची गेली. हा १६५४ त मेला. पुढें त्याचा पुत्र राजसिंह गादावर बसला. यानें दारा यास मदत दिली. औरंगजेवानें पुढें रजपुतांवरोबर प्रचंड युद्ध केले, त्यांत राज-सिंह हा रजपुतांचा पुढारी होता. हा औरंगजेवाचा कष्ट वैरी होता. यानें त्याचा वराच समाचार घेतला होता. रूप-नगरच्या राजकन्येस औरंगजेवानें मागणी घातली असतां तिच्या विनंतीवरून राजसिंहानें तिला त्याच्या तडाक्यांतून सोडवून आपण स्वतः वरिलें. शिक्षिया कर रजपुतांवर जेव्हां पुन्हां वसविण्यांत आला तेव्हां राजसिंहानें बादशहास मोठें खरपरीत पत्र लिहिलें (आपटे, 'रूपनगरची राजकन्या' पहा) तेव्हां औरंगजेवानें मेवाडवर स्वारी केली; पण राजसिंहानें मोठ्या शौर्यानें व गनिमी काव्यानें त्याचा पराभव केला. राजसिंह इ. स. १६८१ त मरण पावला. यानें उदेपुरास मोठमोठो कामें केलीं. राजसिंहानंतर त्याचा पुत्र जयसिंह गादावर आला. त्यानें जयसमुद्र नांवाचा विस्तारणें तलाव बांधिला. हा आळशी असे. याचा मुलगा अमरसिंह १७०० त राणा झाल्यावर त्यानें रजपुतांची संघटना केली व मुसुलमानांशीं अजाबात संबंध करूं नये असें रजपूत मंडळांत ठरविलें.

अमरसिंह फार धोरणी व कार्यदक्ष असे. तो १७१६ त मृत्यु पावल्यानंतर त्याचा पुत्र संग्रामसिंह गादावर बसला. संग्रामसिंह प्रजाहिताकडे लक्ष देणारा असला तरी महत्वा-कांक्षी नव्हता. म्हणून मोंगलाईच्या उतरत्या काळां त्यानें आपला राज्यविस्तार करून घेतला नाहीं. तो १७३४त मरण पावला. त्याचा मुलगा जगत्सिंह फार विलासी होता. मरा-ठ्यांची सत्ता यावेळेस अबाधित होती. खुद्द दिल्लीहून त्यांनीं चौथे वसूल केला. १७३६ सालीं बाजीराव पेशव्यांनीं राण्या-जवळून दरसाल एक लाख खंडणी घेण्याचा तह केला.

जगत्सिंहानंतर त्याचा वडील पुत्र दुसरा प्रतापसिंह गादा-वर बसला (१७५२). शिंदे, होळकर व रघुनाथराव पेशवे ह्यांचे हल्ले एकसारखे रजपुतांवर चालू होते. सन १७५५त राजा प्रतापसिंह मरण पावला. आणि त्याचा मुलगा राज-सिंह (दुसरा) गादावर बसला. मराठ्यांनीं राजस्थानावर तीन स्वाऱ्या केल्या. आणि त्या सर्वांचा खर्च उदेपूरच्या खजिन्यांतून त्यांनीं घेतला. एक पै सुद्धां राजसिंहानेच शिल्लक राहिली नाहीं. स्वतःच्या लग्नासाठींही त्यास कर्ण काढावे लागले. सन १७६२ त हा दुर्दैवी राणा मरण पावला, आणि त्याचा चुलता राणा अरसीसिंह गादावर बसला. याची कारकीर्द ' अरसीसिंह ' या लेखांत पहावयास मिळेल. अरसीसिंहानंतर त्याचा वडील मुलगा हमीर हा

गादीवर वसला. 'उद्देपूरचा राणा' ह्या नावांत आतां फारसें महत्त्व राहिलें नव्हतें. अंतर्द्वेष फार वाढल्यामुळे चौहोक्के शत्रू उत्पन्न झाले. हमीर हा फार लहान असल्यामुळे त्याची आई सर्व कारभार पाहात असे. राणा हमीर सन १७७८ त मरण पावला. हमीरानंतर त्याचा लहान भाऊ भीमसिंह मेवाडच्या गादीवर वसला. आपल्या भावाप्रमाणें तोहि कांहीं दिवस आईच्या ताब्यांत होता. भीमसिंहाने पत्तास वर्षे राज्य केलें. मराठ्यांना त्याच्या राज्यावर वारंवार स्वाऱ्या करून तें अगदीं उध्वस्त करून टाकिलें. कृष्णा-कुमारी म्हणून एक रूपवती कन्या भीमसिंहास होती. तिच्याबद्दल सर्व रजपूत राजांत तेंडे लागून शेवटीं भीमसिंहाने तिला विध देऊन ठार मारिलें ('अमीरखान' पहा). शिवाचा सरदार अंवाजी इंगळे यानें मेवाडांत आपलें टाणें दिलें. मराठ्यांशीं इंग्रजांचें दुसरें युद्ध संपल्यावर मराठ्यांच्या जाचांतून रजपूत सुटतील असें वाटत होतें पण तसा प्रकार झाला नाहीं कित्येक दिवस तर कोठ्याचा जालिमसिंह याज-कडून कांहीं नेमणूक घेऊन भीमसिंहास आपला निर्वाह करावा लागला. सन १८१७ मध्ये पेंढाऱ्यांशीं इंग्रजांचें युद्ध सुरू झालें, तेव्हां भीमसिंहानें इंग्रजांचें सार्वभौमत्व पत्करिलें. भीमसिंह सन १८२९ त मरण पावला. भीमसिंहानंतर त्याचा पुत्र जवानसिंह यानें सन १८२९ पासून १८३८ पर्यंत राज्य केलें. नंतर त्याचे मुलगे सरदारसिंह व सुरुपसिंह यांना अनुक्रमें १८३८ ते ४२ व १८४२ ते १८५१ पर्यंत राज्य केलें. सुरुपसिंहाचा दत्तक मुलगा शंभुसिंह सन १८५१ पासून ७४ पर्यंत गादीवर होता. शंभुसिंह फार लोकप्रिय होता. त्याच्या मरणाबद्दल लोकांस फार वाईट वाटलें. त्याचा दत्तक मुलगा सज्जनसिंह यानें दहा वर्षे राज्य केलें. हल्लीं हिज्जायनेस महाराजाधिराज महाराणा फतेसिंह सन १८८४ पासून उद्देपूर येथें राज्य करीत आहेत.

त्यांना जी. सी. एस. आय. जी. सी. आय. ई. व जी. सी. व्ही. ओ. वगैरे पदव्या असून १९ तोफांच्या सलामीचा मान मिळाला आहे. चितोडपासून उद्देपूरपर्यंतची ६९७ मैलाची रेल्वे त्यांनी केली. जमीननिरख उत्तम लाविली. १८९९-१९०० सालचा भयंकर दुष्काळ महाराणा फतेसिंग यांच्या कारकीर्दीत झाला.

मेवाडांत प्राचीन इमारतींचे अवशेष पुष्कळ आहेत. शिला लेख, ख्रिस्ती शतकापूर्वी तिसऱ्या शतकापासून १८ व्या शतकापर्यंत भिती असलेले असंख्य आहेत. वाराच्या शतकाच्या अर्लाकडील ताम्रपट एकहि उपलब्ध नाहीं. नगरी येथें २ स्तूप फार प्राचीन आहेत असें म्हणतात. चितोड टेकडीवर किर्तिस्तंभ व जयस्तंभ नांवाचे २ स्तंभ १५ व्या शतकांत बांधलेले असावे. राजवाडे व देवळें बरीच आहेत. त्यांत बरोलोची देवळें व उद्देपूर अवळच नागडा व एकलिंगजी येथील प्रसिद्ध आहेत.

लो क संख्या.—मेवाडी ९४ खेडी खेरीज करून उद्देपूर संस्थानांत खेडी व गाहारांची संख्या ६०४४ आहे. १९२१ साली लो. सं. १३८००६३ होती.

एकंदर संस्थानांत १७ जिल्हे आहेत. मोठ्या जिल्ह्यांना जिल्हे व लहान जिल्ह्यांना परगणे म्हटलेलें आहे. लहान परगण्यांना भूमात म्हणतात. मुख्य शहरें उद्देपूर, भिलवाडा, नाथवाडा व चितोड. मुख्य भाषा मारवाडी असून भिन्न वगैरे गुजराथी बोलतात. भिलांचा संख्या ११८ हजार होती. महाजन ९४ हजार, ब्राह्मण ९४ हजार, रजपूत ९१ हजार, जाट ५८ हजार, गुजर ५० हजार, व बाले ४१ हजार आहेत.

लोकांचा मुख्य धंदा शेतकी करण्याचा आहे. तरी काहीं शेतकी करून अन्य उद्योग करतात. शेतकरीवर्गांत मुख्य जाट, गुजर, माळी, गढी, डांगी आणि ढाकर हे होत. पण प्रत्येक गांवांत महाजन, तेला, कुंभार व ब्राह्मणहि शेतकी करणारे आढळतात. त्यांत कित्येक केवळ शेतकीवरच अवलंबून रहाणारे असतात व कित्येक अन्य धंदे करून शेतकी करतात.

शेत की.—ठिकठिकाणची जमीन निरनिराळ्या तऱ्हेची आहे. दक्षिणेस पहाडातळची जमीन काळी असून कापसाचें उत्तम पीक देणारी आहे. छोटी खादरी जमीन चांगली कसदार नाहीं पिकाला काळीहून कमी दर्जाची आहे. नदीकाठावरील जमीनी वाहितीला हलक्या, रेंताड, पण पिकाला चांगल्या आहेत. येथील शेतकऱ्यांची स्थिति खालूनपिकून खुंजी अशी आहे. चितोडची जमीन काळी पण पहाडाबरोबर लाल गोटाडी आहे.

शेतकीची कामे अगदीं सार्थी असतात. परंतु पहाडावरील उतणी व दऱ्या वगैरेंमधून पाणी जावें म्हणून तात्पुरती धरणे वगैरे बांधण्याच्या कामांत बरीच पोंच राखून कामे करावी लागतात. केव्हां केव्हां वहित केलेला भाग सबंध सोडून दुसरीकडे जावें लागतें. बहुधा भिन्न लोक हीं करूं शकतात. केव्हां केव्हां जमीन तयार करण्याकरितां अंगल तोडून लाकडें जाळून राख खताच्या ठिकाणी उपयोगांत आणतात. या कामी बरेच श्रम लागतात.

मुख्य पी क.—मका, ज्वारी, तीळ, कापूस व जंस. हिवाळ्यांत गहू, जव, हरभरा वगैरे. वहित क्षेत्रफळापैकी चतुर्थांश भाग वागाईत आहे. सुद्यत्येकरून विहिरींनीच पाणीपुरवठा करतात. विहिरींतील पाणी रहाटगाडग्यानें वर चढवून जमिनीच्या सपाटीबरोबर नेऊन सोडतात. ही युक्ती फसल्यास डोलांने पाणी दिलें जातें. उधळ विहिरींत पाय रहाटांने पाणी चढवितात.

अं ग लः—मेवाडमध्ये ४६०० चौ. मै. अंगल आहे. पैकी सुमारे ७२ चौ. मै. राखीव असून कधी कधी कांहीं भागाचा शिकारीकरितां व काहींचा जळाळ लांकडाकरितां व भट्ट्यांकरितां उपयोग होतो. राखीव नसलेल्या अंगलांत लांकडे

तोडण्याची व गुरे चारण्याची मोकळीक आहे. दरवर्षी उन्हाळ्यांत जंगल जळून नुकसान होतं. उत्तम जंगल अरवलीचे पश्चिम व नैऋत्येस व दक्षिणेस सालुंब्रा, दरियावड, व डेवर सरोवराजवळ आहे. साग सिसव, वगैरे मौल्यवान झाडे क्वचित् सांपडतात. वार्षिक उत्पन्न पंधरा हजार व खर्च नऊहजार आहे. जंगली उत्पन्नाच्या बाबी मध, मेण, व गोंद या होत.

ख नि ज सं प त्ति.—मेवाडांत खनिज द्रव्ये विपुल आहेत. पण पद्धतशीर व्यवस्था नाही. उदेपूर पासून दक्षिणेस सोळा मैलांवर जावरा गांवी शिसे व नस्त यांच्या खाणी आहेत. पूर्वी या खाणीपासून संस्थानला पुष्कळ उत्पन्न होत होतें असे म्हणतात. १८७२ साली कारखाना काढला होता परंतु पाणी उपसण्याकरितां इंजनी यंत्राची नहरी लागत होती ती संस्थानांतून न भागल्यामुळे कारखाना बंद ठेवणे भाग पडलें. लोखंड फार थोड्या प्रमाणांत काढले जातें. राजनगर येथे पांढरा स्फटीक व चितोडला काळा स्फटीक उत्तम प्रकारचा सांपडतो.

उ शो ग धं दे व का र खा ने—उदेपूर येथे तरवारी कठ्यारी, जरीचे काम, हस्तीदंती व लांकडी वांगड्या, जरीचे कापड वगैरेचे कारखाने आहेत. कथलाची भांडी मिलवा. व्यास होतात, दगडी खेळाचे जिन्नस व मूर्ती रखवदेव येथे तयार करितात. तूप, तेल ठेवण्याकरितां चामडी बुधले ठिकठिकार्णी करतात. मिलवाच्यास संस्थानचे एक सरकी काढण्याचे जिन व कापूस दावण्याचा प्रेस असे दोन कारखाने आहेत.

व्या पा री नि र्ग त मा ल.—कापूस, लोंकर, अफू, तूप, गाळिताची धान्ये, वकरी, स्वयंपाकाची भांडी, कापड आणि सुकाळ असल्यास खाण्याची धान्ये (गहू, तांदूळ, वाजरी इ.) भायात मालः—मीठ, तंबाखू, साखर, नारळ, धातूचे जिन्नस व तयार माल वगैरे.

राजपुताना मालवा ही रेल्वे संस्थानच्या अर्धा भागांतून जाते. हिची लांबी ८० मैल असून मेवाडची १० स्टेशने आहेत. चितोडहून उदेपूरपर्यंत एक फांटा संस्थानने केलेला आहे. याची लांबी ६७ मैल असून १९०५ अखेर २१ लक्ष खर्च झाला. रेल्वेचा खर्च १०४ हजार असून उत्पन्न १०३ हजार झाले.

संस्थानांतील पक्क्या सडकांची लांबी १४२ मैल व कडे रस्ते २५७ मैल आहेत. उदेपूरपासून खेरवाड्याला जाणारा रस्ता फार वाहतुकीचा आहे. नसिराबाद पासून निमचला जाणारी सडक व्याघर्षी मैल असून तिचे काम इसवी सन १८६६ पासून १८७५ पर्यंत चाललेले होतें. तिजला खर्च दोन लक्ष रुपये आला असून त्यापैकी संस्थानचा ३ व इंजनांचा ३ असा भाग आहे. ही सडक खेरीब करून बाकीच्या सडका संस्थान चालवितें.

रेल्वे झाल्यापासून नसिराबाद—निमच रस्ता मागे पडला आहे.

टपाल आफिसांची संस्था ३६ असून त्यांत तार आफिसे आहेत. याशिवाय ब्राह्मणी डाकपद्धत सुरू आहेच, ब्राह्मणी डाक दरवारची व खाजगी पत्रांची 'नेआण' करीत असते. ही डाक चालविण्याबद्दल दरसाल १९२० रुपयांस मत्ता दिलेला असतो. व पत्रांचे वजन कितीहि असो अर्धा आणा तिकीट पुरे होतें. मेवाडास दुष्काळ फार क्वचित् प्रसंगी पडतात.

राज्य व्यवस्थाः—सर्व व्यवस्था महाराणाजींच्या स्वाधीन आहे. त्यांना सल्ला देणारे दोन कामदार आहेत. त्यांच्या कचेरीला 'महकमा खास' म्हणतात. जिल्हा व परगण्याचे अधिकारी यांना हकीम ही संज्ञा आहे. जिल्हाच्या पोस्टविभागावर नायब हकीम अधिकारी असतो.

दिवाणी व फौजदारी कामे इंजनी कायदे, हिंदुधर्मशास्त्र आणि रूढी यांना घेऊन चालतात. हकीम हुकूम देतील ती कामे नायब हकीमानां करावयाची. त्यांना स्वतंत्र अधिकार दिलेला नसतो. 'महेंद्रजी सभा' ही वरिष्ठ दर्जाची सभा होय. हीत आठ सभासद असतात. या सभेत महाराणा बसतात तेव्हा ही वरिष्ठ दर्जाची सभजली जाते. दरवारची सत्ता जहागीर इस्टेट पद्धतीने चालते. फक्त चौदा मोठे जहागीरदार आहेत त्यांना १८७८-७९ साली कांहीं सनदा दिल्या गेल्याकारणाने दरवारच्या अखत्यारीपासून ते अलग आहेत.

संस्थानचे एकंदर उत्पन्न ३५ लक्ष असून खर्च ३२ लक्ष आहे. संस्थानला कर्ज नसावे असे दिसतें. इंजनि शिक्क्याचे रुपये संस्थानांत उपयोगांत आणतात. शिवाय पांच निरनिराळ्या तऱ्हेचे रुपये मेवाडांत चालतात; ते चितोडी, उदेपुरी, भिल्लारी, सरूपशाही आणि चांदोरी हे होत. चितोडी; उदेपुरी व भिल्लारी हे आतां टांकसाळेतून निघत नाहीत. बाकीच्या रुपयांचा भाव राजारच्या तेजीमंदीवर असतो. आठ आणे, चार आण्याची चांदीची लहान नाणी प्रचारांत आहेत. जमिनीचे मुख्य प्रकार जहागीर, भूम, सासन आणि खालसा असे आहेत. नवीन राजा गादीवर आला म्हणजे व इतर कांहीं प्रसंगी सर्व जहागीरदारांना नजराणा द्यावा लागतो. जहागीरदार मरण पावला तर त्याची जहागीर खालसा होऊन त्याचा वारस अथवा मुलगा वयांत येईपर्यंत दरवारकडे त्याची व्यवस्था राहते. कोणता तरी मोठा अपराध झाल्यावांचून इस्टेटी नप्त होत नाहीत. एखादा जहागीरदार निपुत्रिक मरण पावला तर दरवारची परवानगी घेऊन दत्तक घेतां येतो. माफी जमिनी बहुधा गोसावी, ब्राह्मण यांजकडेस आहेत. त्यांना सारा द्यावयाचा नाही व दरवारची नोकरी करावयाची नाही. त्याप्रमाणेच चारण व भाट यांच्याकडे असलेल्या माफी जमिनीची अशीच स्थिति आहे. सन १८७८ पूर्वी जमिनीची मोजणी झालेली नव्हती तोपर्यंत सारा वसूल

करण्याचा बराच घोंटाळा होत होता. १८७८ नंतर काहीं व्यवस्था लागली.

लष्करसंख्या एकंदर ६०१५. त्यांत १७५० पायदळ, ५६० घोडेस्वार, २३९ गोळीबाज. लष्कराकडे दरवारी खर्च पार्थिक सोडेसहा लक्षापर्यंतचा आहे. दरबाराखर्चांनै इंग्रजी जावण्या खेरवाडा व कोत्रा या दोन ठिकाणी आहेत. त्यास सहासष्ट हजार रुपये सालिना खर्च येतो.

उदेंपुरास एक मोठा तुर्ग असून ५३७ कैदी त्यांत असतात. सन १९०५ सालचा तुर्गखर्च पंचवीस हजार असून तुर्ग कारखान्यावरील नफा २३६० रुपये झाला.

शिक्षणाच्या बाबतीत राजपुतान्यांतील वांस संस्थानांत मेवाडचा नेबर सहावा आहे. संस्थानांत एकंदर शिक्षणाच्या संख्या ५४ असून १९०५ साली अठोचहजार विद्यार्थी रोज शाळेंत जाणारे होते. मुलांच्या शाळा पांच होत्या. शिक्षणाप्रतिर्यर्थ खर्च चौवीस हजार आहे.

खेरवाडा व कोत्रा येथील लष्करी दवाखाने धरून संस्थानांत चौदा इस्पितळे व सहा भोफन दवाखाने आहेत. पैकी चौदा संस्थानांतून, तीन इंग्रज सरकारकडून, एक मिशनकडून व दोन अंशतः इंग्रज सरकार व अंशतः देणगीद्वारा चालतात. दवाखान्यांसंबंधी संस्थानला पंचवीस हजार रुपये खर्च दरसाल येतो. देवी काढणें सत्तीचें नाहीं.

शहर.—मेवाडचें मुख्य शहर राणा उदयसिंहानें बांधलें म्हणून यास उदेंपूर हें नांव पडलें. मुंबईपासून ६९७ मैलांवर उदेंपूर असून उदेंपूर चित्तौड रेल्वेचें शेवटचें स्टेशन आहे. राजपुतान्यांत उदेंपूर शहर पांचवें असून १९११ साली लोकसंख्या ३३२९९ होती. पैकी हिंदु २०१३७, मुसुलमान ७५९४ आणि जैन ३५७२ होते.

शहराची वस्ती उतरणीवर असून वरील भागावर महाराण्याचा राजवाडा आहे. पश्चिमेस व उत्तरेस घरांच्या सारख्या रांगा पिशोला तलावापर्यंत गेलेल्या आहेत. फर्ग्युसन-साहेबांनी वुड्ससर राजवाडा व उदेंपूर राजवाडा पुष्कळ अंशांनी बाह्यदृष्ट्या सारखे आहेत असे म्हटलें आहे. पिशोला सरोवर चवदाव्या शतकांत एका वंजान्याने केलेलें असून चौफेर राणा उदेंसिंगाचें धरण आहे. त्याचें क्षेत्र सरासरी एक मैल अरेल. सरोवराच्या मध्यभागी दोन मंदिरे, जगमंदीर व जगन्निवास नांवाची आहेत. जगमंदिर राणा जगत्सिंग (प्रथम) यानें सतराव्या शतकांत बांधलेलें असून जगन्निवास जगसिंह (द्वितीय) यानें बांधलेलें आहे. आमा येथील तालमहालाच्या पद्धतीवर जगमंदिराची बांधणी असून घुमटाचा आकार तितकाच नाजूक दिसतो. जगमंदिराच्या जवळ एक लहानशी मशीद आहे. तीहि प्रेक्षणीय आहे. जगन्निवास मंदिरासमोवतीं संत्रे, आवे आणि दुसरीं फळझाडे असून सुंदर बाग आहे. जगन्निवाचा देखावा अप्रतिम असून असे मनोहर स्थान हिंदुस्थानांत क्वचित् आढळतें. दुसरें प्रसिद्ध सरोवर पिशोल्याच्या उत्तरेस 'फत्तेसागर' नांवाचें

आहे. सांप्रतच्या महाराण्यांनीं तें बांधलें असल्यामुळें त्याला 'फत्तेसागर' हें नांव पडलें.

दुसरीं प्रेक्षणीय स्थळें:—सज्जन निवासवाग, विक्कटोरिया हॉल व पदार्थसंग्रहालय हीं होत. प्रदार्थसंग्रहालयाच्या समोरच राणी सरकारचा पुतळा आहे.

उदेंपूर शहरांत कारखाने मोठेसे नाहींत. जरीचें कापड तलवारी व कव्यारी चांगल्या करतात. या ठिकाणी एक तुर्ग असून त्यांत ४५८ कैदी राहूं शकतात. शहरांत एकंदर शाळांची संख्या आठ असून त्यांत दोन मुलांच्या शाळा आहेत. विद्यार्थ्यांची संख्या आठशें आहे. उच्च शिक्षणाकरितां एक हायस्कूल असून तें अलाहाबाद विश्वविद्यालयास जोडलेलें आहे. लॅन्सडाऊन इस्पितळाखेरीज झियांकरितां वाल्टर इस्पितळ १८८८ च्या मे महिन्यांत सुरू केलेलें आहे.

उदेंपूरच्या आसपास पहाण्यासारखें ठिकाण एकलिंगणी नांवाचें आहे. तें उदेंपूरपासून उत्तरेस बारा मैलांवर आहे. या ठिकाणी राणा रावळ यानें एक महादेवाचें देऊळ बांधिलें. मूळारंभांचे देऊळ पंधराव्या शतकांत सुसुलमानांनीं पाहून टाकिलें. सांप्रतचें देऊळ त्यानंतरचें बांधलेलें आहे. देऊळ अप्रतिम बांधणीचें असून आंत शिवलिंग चतुर्मुखी काळ्या स्फटिकाचें आहे. याच्या शेजारी एक सुंदर तलाव आहे. राणा संग्रामसिंग याच्या सुने(मिराबाई-भोजराजाची वायकी)ने बांधलेलीं शेंकडीं देवळें आसपास आहेत. एकलिंगजीजवळ मेवाडच्या पुरातन स्थळांपैकी नागडा या नांवाचें एक स्थळ आहे. त्या ठिकाणी वाप्पाच्या पूर्वांचे सात महाराणे राज्य करीत होते. विष्णुमंदिराहि फार प्राचीन म्हणजे अकराव्या शतकांतलें आहे. जैनांचें एक मंदिर आहे, त्यांत शातिनाथाची मूर्ति मोठी असून मज्य आहे.

शहर एका मोठ्या तलावाच्या काठीं आहे. हा तलाव प्रशस्त व विस्तीर्ण असून त्याचें नांव पिशोला असे आहे. त्या तलावांत जगन्निवास व जयमंदिर असे दोन मोठाले वाडे आहेत. ह्या वाळ्यांत जाण्याकरितां व जलपर्यटण करण्याकरितां त्या तलावांत सात आठ नावा नेहमीं पडलेल्या असतात. वर उल्लेखिलेल्या वाळ्यांतील पहिला जगत्सिंहानें बांधला असून दुसरा जयसिंहानें बांधला. दुसऱ्या वाळ्यांत संगमरवरी दगडाची एक फारच सुरेख व शोभायमान बारावारी बांधली आहे व ती अवश्य पाहण्यासारखी आहे. शहरापासून दोन कोसांवर उदेंसागर नांवाचा एक दुसरा मोठा तलाव असून तो उदयसिंहानें बांधला आहे. त्याचप्रमाणें तेथून जवळच रावसागर नांवाचा आणखी एक तलाव आहे व तो राजसिंहानें बांधला आहे. उदेंपुरापासून २० मैलांवर जयसागर नांवाचा समुद्रासारखा अफाट तलाव आहे. त्यास देवरचा तलाव असें म्हणतात. त्याच्या काठीं वृषभनाथाचें मंदिर आहे. उदेंपुरांत चार देवस्थानें फार मोठीं आहेत. त्यांत पहिलें वृषभनाथाचें, दुसरें एकलिंगजीचें, तिसरें नाथद्वारचें व चौथें चतुर्भुजनाथाचें. या चारी देवांचे पृथक पृथक

असे चार जामदारखाने म्हणजे खजिने असून ते तेथील राजाच्या ताब्यांत आहेत. राजतलावावर (हा राजसागर असावा) चौकी आहे. या चौकीजवळ ज्या राण्यांनी आपल्या देहाच्या भारंभार सोने वजन करून त्याचा धर्माकडे विनियोग केला, त्यांची तोरणे बांधली आहेत. अशा प्रकारची तोरणे तेथे अनेक आहेत. त्यां तलावाच्या पलीकडील टोंकांवर काकरोळी नांवाचे संस्थान असून त्यावर गोसावी महाराजांचा अधिकार आहे. तेथे ज्या मूर्तींची पूजाअर्चा व उपासना होत असते, ती अंबरीप नांवाच्या राजाची होय असे म्हणतात. काकरोळी हा गांव वराच मोठा असून त्यांत वाजाराचा भाग चांगला आहे. [लोकहितज्ञादीकृत ग्रंथमाला ६, राजस्थानचा इतिहास, उद्देपूर, परिशिष्ट ५.]

उद्देपूर संस्थान.—(लहान) मध्यप्रांत २२° ३' ते २२° ४७' उत्तर अक्षांश आणि ८३° २' ते ८३° ४८' पूर्वे रेखांश यांमध्ये आहे. क्षेत्रफळ १०५२ चौरस मैल. पूर्वी हे संस्थान बंगालच्या छोटा नागपूरच्या संस्थानांत मोडत होते. परंतु सन १९०५ सालापासून ते मध्यप्रांतांत घातले आहे. याच्या उत्तरेस सुरगुजा संस्थान, आणि पूर्वेस जहापुर आणि रायगड संस्थाने; दक्षिणेस रायगड संस्थान आणि पश्चिमेस विलासपूर जिल्हा. संस्थानचा उत्तरेकडील जवळ जवळ अर्धा प्रदेश डोंगराळ असून दक्षिणेकडील सपाट आहे. संस्थानांतील खनिज संपत्तीविषयी विशेष तपास आजून झाला नाही; तथापि सोने, लोखंड, अभ्रक, दगडी कोळसा वगैरे धातू येथे सापडतात.

इतिहास.—क्षेत्र रजपूत घराण्याने सुरगुजा संस्थान काबीज केल्यापासून उद्देपूर संस्थान हे सुरगुजा संस्थानची धाकटी पार्ता आहे. सन १८१८ साली मुधोजी भोसले (अप्पासाहेब) याजवरोवर झालेल्या तहांत हे संस्थान इतर संस्थानांवरोबर ब्रिटिश अमलाखाली आले. यावेळी संस्थानिक कल्याणसिंग असून त्याने खंडणी सुरगुजा संस्थानामार्फत दिली होती. इ. स. १८५२ साली संस्थानिक व त्याचे दोन बंधू यांजवर खुनाचा आरोप येऊन त्यांस कैदेची शिक्षा झाली; व संस्थान खालसा करण्यांत आले. सन १८५७ च्या बंडांत कांहीं खटपट करून संस्थानिक व त्याचे भाऊ यांनी उद्देपूर संस्थानांत शिरून कांहीं वेळ तेथे राज्यहि केले. पुढे सन १८५९ साली बंडाचा शेवट झाल्यावर त्यांस काळ्या पाण्याची शिक्षा देऊन अंदामान बेटांत त्यांची रवानगी करण्यांत आली व सन १८६० साली सुरगुजा संस्थानिकाचा भाऊ बिदेश्वरी प्रसादीसंग देव याच्या स्वाधीन ते संस्थान केले. याने ब्रिटिश सरकारास बंडांत उत्तमप्रकारे मदत केली होती. त्याचप्रमाणे सन १८७१ साली केशोत्तोर संस्थानांत झालेले बंड याने मोडले. यास राजाजहादुर हा किताब मिळाला होता. सन १८७६ त हा मरण पावल्यावर त्याचा मुलगा धर्मजितसिंग देव गादीवर बसला. याने राजकोट हे

आपले राहण्याचे ठिकाण करून त्यास धर्मजयगड असे नांव दिले. हा सन १९०० साली मरण पावला व त्याच्या मागून त्याचा अज्ञान मुलगा चंद्रशेखरप्रसाद सिंगदेव यास गादी मिळाली. हा अज्ञान असल्यामुळे संस्थानची सर्व व्यवस्था ब्रिटिश सरकारच पहात होते. हल्ली हा स्वतःच कारभार पहातो. यास हिज हायनेस हा किताब आहे. येथील लोकसंख्या १९११ मध्ये ६४८५३ होती. एकंदर खेडी १९६ आहेत. येथे मुख्य पीक भाताचे असून उडीद, मूग, भवदूर व इतर कडधान्याची पिके होतात.

उद्योग धंदे.—येथील लोक स्वतःस लागणारे भिन्नस उत्पन्न करतात. उदाहरणार्थ ओवढघोवढ कापड, खियाचे दागिने, विटा, कौले, मोठा वगैरे.

व्यापार.—बंगालनागपूर रेल्वे सुरू होण्यापूर्वी गया जिल्हा, मिर्झापूर, कलकत्ता वगैरे ठिकाणांहून वैलावरून व्यापार होत असे. हल्ली धर्मजयगडहून ३९ मैलांवर रायगड नांवाचे स्टेशन आहे तेथूनच संस्थानचा सर्व व्यापार चालतो.

संस्थानिकास ब्रिटिश सरकारला ८०० रुपये खंडणी द्यावी लागते व ती वीस वर्षेपर्यंत वाढवावयाची नाही असा करार १८९९ व १९०५ मधील सनदांत आहे. संस्थानावर देखरेख कमीशनरची असून तो कर वगैरे बसविण्याच्या बाबतीत सल्ला देतो. चीफ कमिशनरच्या परवानगीवांचून आयात निर्यातावर कर बसविता येत नाही. येथे नऊ शाळा आहेत.

उद्देपूर गांव.—आसाम टिपराहिल संस्थानांतल एक पाटाविभागाचे मुख्य स्थान. टिपरा संस्थानची ही खुनी राजधानी होती. सांप्रत तिचा नाश झाला असून हल्ली सर्वत्र दाट जंगल व मोठी सरोवरे मात्र अस्तित्वांत आहेत. त्रिपुरेश्वरीचे देऊळ पूर्वबंगाल्यांत प्रासिद्ध असून दरसाल हजारों लोक यात्रेकरिता येतात. हे देऊळ सोळाव्या शतकाच्या आरंभाचे आहे.

उद्देपूर शहर.—राजपुताना. जयपूर संस्थानांतील शेखावत निझामत (जिल्हा) मधील एका पोट विभागाचे मुख्य शहर. हे जयपूर शहरापासून वायव्येस सरासरी ६० मैलांवर आहे. शहराला जरी तटबंदी नाही तरी ते भरवली डोंगरावर वसले असल्यामुळे सुरक्षित स्थितीत आहे. लो. सं. १९११ साली ७७४३ होती. जयपूर संस्थानच्या नाग शिबंदीचे हे राहण्याचे ठिकाण होय लडाईच्या अगार. दुसऱ्या अशाच संकटाच्या प्रसंगां शेखावतीचे सरदार लोक पुढे काय करावे म्हणून याच ठिकाणी जमून विचार करीत. कर्नल टाडवें असे म्हणणे आहे की उद्देपूरचे प्राचीन नांव कुसुंबी होते.

उद्देपूर.—छोटा उद्देपूर संस्थानचे (रेवाकांठा सुं. इ.) मुख्य ठिकाण. उ. अ. २२° २०'; पू. रे. ७४° १'; येथील तळ्यापलीकडील आंवराई व नदी यामधील जमिनीवरच तात्या टोपीच्या लोकांचा १८५८ त पराभव झाला. तळ्याच्या काठावर एक देऊळ असून त्याच्या शिखरावर चित्रे कोरलेली आहेत. राजवाड्याभोंवतालच्या कांहीं

घराखिरीज इतर घरावरून येथील लोकांच्या निष्कांचनतेची कल्पना सहज करतां येण्यासारखी आहे.

उद्देव्यार पालेयम्, ता लु का—मद्रास. त्रिचनापल्ली जिल्ह्यामधील ईशान्येकडील तालुका. क्षेत्रफळ ७५३ चौ. मै. असून १९११ मध्ये लोकसंख्या ३१८४४४ होती. यांतील खेड्यांची संख्या २२७ असून उद्देव्यारपालेयम् व अरघ्यलूर ह्या दोन मोठी गांवे आहेत. येथील जमीन लाल आणि काळी या मिश्रणाची आहे. अरघ्यलूर जमीनदारीचा बहुतेक भाग काळाभोर असून कापसाच्या पिकाला चांगली आहे. दरसाल पावसाचे मान ३९ इंचांपर्यंत असते. काळाचे उत्पन्न ४०१००० आहे.

शहर. - मद्रास. त्रिचनापल्ली जिल्ह्यांतील उद्देव्यारपालेयम् तालुक्यामधील एक शहर. १९११ साली लो. सं. ६७५९ होती. येथील जमीनदारांचे राहण्याचे ठिकाण याच गांवां असते. कर्नाटकमधील युद्धाच्या वेळी अठराव्या शतकांत पुष्कळ संस्थाविकांना अनेक स्थित्यंतरांतून जावे लागले, त्यांपैकीच उद्देव्यारपालेयमांची स्थिति झाली होती. १८०१ साली त्रिचनापल्ली ईस्ट-इंडिया-कंपनीला दिली, तेव्हां जमीनदाराला फक्त हजार रुपये दर महिन्यास वेतन मिळत असून जमीनदारी नवावाच्या स्वाधीन होती. इंग्रज सरकारने १८१७ त काही भाग जमीनदाराकडे दिला.

उद्देरी—मुंबई. कुलाबा जिल्ह्यांच्या अलीबाग तालुक्यांतील एक वेत. मुंबई बंदराच्या द्वाराशी असून याच्या नैर्ऋत्येस सवा मैलावर खांदेरी नावांचे वेत आहे. उद्देरीच्या ईशान्येस नांवां नांगरतात त्या ठिकाणी एक लहानसे कोरीव लेणे आहे. १६७४ साली उद्देरीसंबंधाने फ्रायर याने असे लिहून ठेविले आहे की, यांचे नांव हनेरी असून ते कानेरीच्या पश्चिमेस होते. १६८० साली सिद्दी कासमने या वेटावर तटबंदी करून १७ वे शतक संपेपर्यंत त्या ठिकाणी राहिला. शिवाजीचा एक आरमारी सरदार दौलतखान नांवाचा होता. खांदेरी येथे त्याचे आरमार होते सन १६८० त सिद्दी व मराठे यांच्या दोन लढाया होऊन मराठ्यांचा फायदा झाला. संभाजी (शिवाजीचा मुलगा) २०० लोकांसह उद्देरी येथे येऊन पोहोचला. सिद्दीने पुष्कळ मराठे पाडाव केले. १७६१ त उद्देरी रावोवादादा पेशव्यानी इंग्रजांना दिली. नंतर उद्देरी वेत पेशव्यांच्या वतीने आंग्रे यांकडे आले. येथील किल्ल्यावर संस्थानिक कैदी ठेवित असत. १८३६ साली एक चोरांची टोळी चोर वाटेने जमिनीखालच्या तळघरांत आली अशा संशयावरून १५ मनुष्यांस तळघरांत कोंहून ठेविले होते. उजेड, हवा व पाणी बरोबर न मिळाल्याकारणाने त्या १५ पैकी १३ मेले. १८४० साली उद्देरी इंग्रज सरकारकडे कायमची आली. तेव्हांपासून तो एक पोस्ट विभाग करून उद्देरीस मुख्य ठाणे केले. या पोस्टविभागांत १३० खेड्यांची संख्या होती.

उद्देता, वै दि क.-यज्ञ कर्मांतील मुख्य चार ऋत्विजांपैकी एक. यज्ञकर्मांत याच्याकडे सामगायनाचे काम असते. यज्ञामध्ये याच्या गणांत आणखी प्रस्तोता, प्रतिहर्ता व सुव्रह्मण्य या ऋत्विजांचा समावेश होतो. याच्यासंबंधी माहिती ' वेदविद्या ' (ज्ञानकोश विभाग २ पृष्ठ ३७२) या विभागांत आली आहे.

पौराणिक.—(स्वयंभूचा वंशज) ऋषभदेव कुळांतील प्रतीह राजाच्या तीन पुत्रांतील कनिष्ठ. हा यज्ञकर्माप्रिय असून, त्यांत हा परम निपुण होता. म्हणून याचे हें नांव पडलें होतें. (भाग. स्कं० ५, अ० १५. प्रा. को.)

उद्देरी, ता लु का.—हैद्राबाद संस्थान. वेदर जिल्ह्यांतील एक तालुका. १९११ साली लोकसंख्या जहागीर धरून १,००,२४२ होती. क्षेत्रफळ ६७६ चौरस मैल होतें. तालुक्यांत उद्देरी नांवाचे एकच शहर असून खेड्यांची संख्या १६४ आहे व त्यांत ५४ जहागिरी आहेत. १९०१ साली काळांचा वसूल तीन लक्ष होता. १९०५ साली कांहीं खेडी नांदेड जिल्ह्यांतील देशलूर तालुक्याकडे गेली व बाकीची वरवाल राज्ञ्यापासून उद्देरीला जोडली. मिरारा (जहागीर), उद्देरी व वेदर तालुक्यांत असून त्यांत पंचेचाळीस गांवे आहेत व त्यांची लोकसंख्या २१,७३४ आहे.

शहर.—हैद्राबाद संस्थान वेदर जिल्ह्यांतील उद्देरी तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. लोकसंख्या १९११ साली ७,२१३ होती. येथे विजापुरच्या राजाने एक किल्ला बांधला असून १६३६ साली शहाजहान बादशहाच्या सरदारांनी त्यास वेढा देऊन उद्देरी सर केले. इसवी सन १७६० त निजाम व मराठे यांच्यामध्ये एक मोठी लढाई झाली होती व तीत निजामाचा सर्वस्वी पराभव होऊन मराठे सांगतील त्या अटी कबूल करून निजामाने तह केला. किल्ला १४९३ साली बांधला असून त्याच्या सभोवती तट आहे. आंत दोन व बाहेर दोन असे दरवाजे होते, पण आतां सर्व पडलेले आहेत.

उद्देरीची लढाई—उद्देरी हें पुण्याच्या घेट पूर्वेस सुमारे धाभर कोसांवर मांगरा नदीच्या काठी आहे. ही मोहीम १७६० च्या जानेवारी ते मार्चपर्यंत चालली होती. लढाईचे कारण असे झाले की, नगरचा किल्ला पेशव्यांनी किल्लेदार कविजंग यास दरसाल पन्नास हजार उत्पन्नाची जहागीर देऊन ता. १११११७५९ मध्ये हस्तगत केला. झणजे पूर्वीची निजामशाहीची राजधानीच गेली. त्यामुळे निजाम चिडला. इकडे पेशवे झणत की, ' निजामाने मागे कबूल केल्याप्रमाणे दहा लक्षांची जहागीर व नगर व परांडा हे किल्ले तो आम्हांस देत नार्हा. ' याप्रमाणे दोहोंकडून कारणे सांगण्यांत येऊन मोहिमेस प्रारंभ झाला. सन १७५९ आक्टोबर १ रोजी दसऱ्यास पेशव्यांनी गारपिरावर डेरे दिले. जानेवारीतच भाऊसाहेबांनी इनाहिमखान गारघास नोकरास ठेविले. यापूर्वी तो निजामाकडे होताव

त्याच्या हाताखाली १ हजार फिरंगी होते. त्याची नेमणूक तोफखान्यावर केली. सदाशिवरावभाऊ, विश्वासराव व दादासाहेब असे त्रिवर्ग या मोहिमेंत होते. निजामबंधूत सलावतबंग पेशव्यांच्या विरुद्ध लढाईस राणी नव्हता. तो लढाईस न येतां अदवानीस निघून गेला. निजामअल्ली मात्र पेशव्यांचा शत्रू बनला होता. निजामाकडून घुसी गेल्या नंतर पेशव्यांची अशी इच्छा होती की, निजामानें आतां सर्वस्वी आपल्या ताब्यांत राहिले पाहिजे. त्याच्यावर कोणी शत्रु आल्यास त्याचे निवारण आम्ही करूं व निजामचा बचाव करूं. या वेळीं असलेच राजकारण इंग्रज निजाम-अल्लीशी खेळत होते. हा डाव हाणून पाडण्याचा वेत पेशव्यांचा होता. पण निजामअल्लीस तो पसंत पडला नाही व त्यानें युद्धाची तयारी केली. मात्र, त्याची वाजू लंगडी होती. राज्यांतील वसूल वराच थकला होता म्हणून फौजेचाहि पगार तटला होता. पगारासाठीं फौज ओरडत होती. तरी पण निजामानें हैदराबादेहून निघून वेदरवरून धारूर गांठले. इकडे भाऊसाहेबांनी पुण्याहून नगरास येऊन तेथून नानासाहेबांना ' निजाम निघाला असल्यानें आपण फौजेसह नगरास यावे आम्ही पुढें जातो ' असा निरोप पाठवून, नगर सोडून पांडेपेडगांवाचा किल्ला बहादुरगड धावीज करून उद्गीरकडे चाल केली. पेशव्यांकडे गारदी १२ हजार होते; ते धरून एकूण ४० हजार फौज होती. निजामाकडे १० हजार गाडदी व शिवाय इतर फौज १२ हजार असून १०० तोफा होत्या. त्यानें अगोदरच व्यंकटराव निंबाळकर, रामचंद्र नाधवराव यांच्या हाताखाली ७८ हजारांची तुकडी देऊन त्यास धारूरास पाठविलें होतें, व आपण स्वतः उद्गीररोखे चाल करीत होता. हें वर्तमान भाऊसाहेबांस समजतांच निजामाला धारूरला न जाऊ देतां मध्येच गांठून रगडावा असे त्यांनीं ठरविलें व उद्गीरकडे राख फिरविला. आपल्या दोन्ही सैन्यांत पेशवे पाचर ठोकतात हें आतां निजामाला कळलें. उद्गीरच्या अलीकडे ६ कोसांवर उभयतांची गांठ पडली. निजामाच्या चौगांढे वेढा भाऊसाहेबांनी दिला. ता. १९ व ता. २० जानेवारी रोजी दोन लढाया झाल्या. इब्राहिमखानेनें प्रथम तोंड लाविलें. युद्धप्रसंग वराच झाला. मोंगलाकडे आगेचें (तोफांचें) वळ भारी. तरी मोंगलाकडील २।३ मातबर सरदार पडले. पेशव्यांनीं निजामाची दाणावैरण बंद केली. इकडे निजामानें धारूरच्या आपल्या सैन्याच्या मदतीची बाट पाहिली परंतु तो विभाग इकडे येऊं शकला नाही. कदाचित पेशव्यांनीं त्यांना पायबंद दिला असावा. तेव्हां निजाम धारूरच्या सैन्यास मिळण्याकरितां निघाला; हें श्रीमंतांस समजतांच, ' धारूरास (निजाम) गेल्यावर, (निंबाळकर वगैरे) मराठे त्यास मिळाले म्हणजे विचार पडेल, हें उत्तम नाही, ' असा भाऊसाहेबांनीं मनसुबा करून रविवार माघ वद्य २ (३ फेब्रुवारी) रोजी प्रातःकाळीं युद्ध करावें

असा निश्चय केला. निजाम धारूरकडे जात असतां औशांस मोंगलास श्रीमंतांनीं गांठले. २ महिने सडे स्वारीनें रात्रे-दिवस घोळ्यावर जीन ठेऊन, सभोंवत्या फौजा ठेऊन विश्वासराव दावधाव पहात होते. निजामाच्या मार्गातील गांव, खेडीं जाऊन लुटलीं होती. रवीवारी सकाळीं निजाम गोटावर आवकून बसला. दोन प्रहरां युद्धास प्रारंभ झाला. मोंगलानें गोल करून भोवतीं तोफखाना ठेविला होता. पेशव्यांनीं पिछाडीवर व बगलेवर हल्ले केले. तोफेची रंजक एक उडाली. उजवीकडून भाऊसाहेब व विश्वासराव आणि डावीकडून दादासाहेब यांनीं एकदम हल्ले केले. ते मारामारी करीत खाशाच्या हौद्यापर्यंत गेले. मोंगल कचरला. त्यानें हिंमत सोडली. त्यानें आणखी दम धरला असता, तर त्याला पार गर्दास मिळविला असता. परंतु संध्याकाळ झाली व चारणाच्या वैलांची दाटी झाली. निजामाकडील लोक फार पडले व जखमी झाले. ७८ मातबर भरदार मारले. प्यादे व गाडदी यांस गणीत नाही. श्रीमंतांकडील केशवराव पानशी (तोफखान्याचे दरोगे) ठार होऊन इतर २००-४०० सैन्य जखमी झाले. दादासाहेबांच्या चिलखतावर तीर लागला. विश्वासरावांना तिरंदाजी बहुत उत्तम केली. त्रिवर्ग श्रीमंत हत्तीवर होते. निजाम शरण आला; त्यानें दुसरे दिवशीं दिवाण विठ्ठल छुंदरराव शिक्केकव्यार देऊन तह करण्याकरितां पेशव्याकडे पाठविले. प्रथम भाऊसाहेबांनीं १ कोटांचा मुख्य व. दौलताबाद मागितली. अखेर रद्दबदली होऊन पुढील तह झाला. साठ लाखांची नहागीर व दौलताबाद, सालेर, मुल्हेर, अहमदनगर, अशीरगड, विजापूर व ६ किल्ले पेशव्यांना मिळाले. हें वर्तमान आंवे-पडदुरास नानासाहेब होते त्यांना कळविलें. त्रिवर्ग श्रीमंतांनीं तेंचें जाऊन त्यांची भेट घेतली. निजाम हैद्राबादी परत गेला. उद्गीरचा विजय हा मराठशाहीचा व पेशव्यांच्या कर्तवगारीचा कळस होय ।

उद्दंड—उद्दंड रंगनाथ किंवा उद्दंडिन, तुंडीर मंडलांतील लाटपूरचा हा रहिवाशी असून याचें कुलनाम इसगपनाथ असें होतें. गोकुलनाथाचा पौत्र व कृष्णाचा पुत्र अशी याची वंशावली सांगतात.

हा कुक्कुटक्रोड (कालिकत) येथील मानविकम नांवाच्या ज्ञामोरिनच्या दरवारी राजपंडित होता. हा १७ व्या शतकांत झाला. यानें ज्ञामोरिनच्या हुकुमावरून 'मल्लिका माहत' नांवाचें दशांकीनाटक लिहिलें. यांत विद्याधर राजाची मुलगी मल्लिका माहत नांवाच्या कुंतल राजपुत्रास दिली असल्याचें दाखविलें आहे. लम्प्रापूर्वी एका रानटी हत्तीशी साहस व मल्लिकेंच राक्षसाकडून हरण दाखविलें आहे. 'उद्दंड व दंडी हे एकच असावेत असाहि एक चुकीचा समज आहे. [स्टॉन कनो. आफ्रेक्ट] .

उद्दंडपुर—बंगाल्यांतील पालराजांची अर्वाचीन राजधानी. हें गांव इ. स. ७३० च्या सुमारास पाल घराण्याचा

मूलपुरुष गोपालराज याने वसविले. गोपालराज हा बौद्धधर्माय असल्याने त्याने येथे एक मोठा बौद्धमठ स्थापिला होता. हल्ली हा गांव बहारप्रांतांत असून त्याला आंततपुरी असे म्हणतात. [विहंगमसेट् रिमथ अर्ली हिस्टरी]

उद्दालक.—आरुणि. गौतमगोत्रोत्पन्न अरुणि ऋषीचा पुत्र व धौम्य ऋषीचा शिष्य. आरुणि हा पंचाल देशांतला म्हणून यास आरुणि पांचाल असेंहि म्हणत. गुरुच्या शेतास घातलेला मातीचा वांध पाण्याच्या प्रवाहामुळे राहीना म्हणून, याने स्वतः घरेच दिवस एकसारखे आडवे पडून पाणी थांबविले होते. या एकनिष्ठ सेवेमुळे धौम्य ऋषि प्रसन्न होऊन त्यांनी उद्दालकावर अनुग्रह केला. यास श्वेतकेतु व नविकेत असे दोन मुलगे व सुजाता नांवाची मुलगी होती. [म. भा. आदि. ३]

उद्धव.—वसुदेवाच्या देवभाग नांवाच्या भावाचा मुलगा. हा यादव मोठा कृष्णभक्त होता. हा महान योद्धा असून प्रत्यक्ष बृहस्पतीचा शिष्य व श्रीकृष्णाचा जिवलग स्नेही होता. श्रीकृष्ण याला आपले हितगुज सांगत असे. तो मथुरेस आल्यावर कांहीं दिवसांनी त्याने उद्धवास गोकुळ-वासीयांचे विरहदुःख शमन करण्याकरिता त्यांच्याकडे पाठविले होते. “ उद्धवा शांतवन कर जा । त्या गोकुळवासि जनांचे ॥ ” हे मध्वमुनीचे यासंबंधी पद विशेष हृदयंगम वाटते. धर्माने केलेल्या राजसूय यज्ञास जाण्याविषयी नारदाने श्रीकृष्णास आमंत्रण केला असता, कृष्णाने उद्धवाचा अभिप्राय मागितला, व उद्धवाने अनुमोदन दिल्यावरच तो इंद्रप्रस्थास गेला. यावरून श्रीकृष्ण उद्धवास किती चाहत असे हे दिसून येते. श्रीकृष्णनिर्वाणाच्या प्रसंगी भगवंताने उद्धवाला वराच उपदेश केला, व भागवताच्या एकादशस्कंधांत विवेचिलेले सर्व ज्ञान उद्धवामुळेच जगाला लाभले असे म्हणण्यास हरकत नाही. श्रीकृष्णाचा विरह झाल्यानंतर त्याच्याच आज्ञेने तो बदरिकाश्रमी गेला [भागवत १, ३ व ११].

(१) सत्कथासार हा एक ग्रंथ प्रसिद्ध आहे, त्यावरून याची व त्यांचे गुरु काशिराज यांची जी माहिती मिळते ती अशी लक्ष्मण परनी भार्गवी व पुत्र शिववा (उद्धव) हे रामानुज संप्रदायी, श्रीकृष्ण उपासक व मुलहेर (नाशिक) येथे होते. काल सुमारे १५४० ते १६००. रंगनाथ (मोगरे) यांचे शिष्य एक काशिराज होते. परंतु ते व हे एक नव्हत. तसेच निरंजन यांचेहि गुरु एक काशिराज होते. ते गाणपत्य होते. उद्धवाचे गुरु (रामानुज असूनहि) गणपति उपासक होते. दोघांचाहि काल एकच तेव्हा या दोन भिन्न व्यक्ती कां काय हा संशय आहे. यांचे ग्रंथ अभंग, उद्धवबोध, बोध-रहस्य संतमाला, स्वरूपानुभव, पदे. इ. [सं. क. का. पु.]

उद्धव गोसावी—(१६२४-१७१३).—टाकळीचा, रामदासांचा पहिला शिष्य, सदाशिवपंत नामक देशस्थ ब्राह्मणाचा मुलगा. आईचे नांव उमाबाई. समर्थांच्या प्रसादाने

हा मुलगा झाला म्हणून आईवापानीं त्यास समर्थसेवेस दिले. हा कथा अर्वाचीन कौशकारांनीं सविस्तर दिली आहे.

उद्धवचिद्घन—हा कवि इ. स. १६८० च्या सुमारास होऊन गेला. मोंगलाईत वाडी स्टेशनपासून ५७ मैलावर धारूर गांव आहे त्याठिकाणी उद्धवचिद्घन राहात असे. याचे नांव उद्धव असून चिद्घन हे याच्या गुरुचे नांव आहे. हा देशस्थ ब्राह्मण रामोपासक होता.

“ ज्यांचे वंशां कुलधर्म रामसेवा । त्याचे वंशां मज जन्म देगा देवा ॥ ध्रु० ॥ ” हे उद्धवस्वामींचे गद प्रसिद्ध आहे. याची कविता अगदी साधी परंतु भक्तिरसपूर्ण आहे. भाषा अत्यंत सुलभ असून तांत परकीय भाषेतले शब्द फारसे नाहीत. तथापि काव्यदृष्टीने याची कविता फारशी हृदयंगम नाही.

“ कृष्णा धांवरे लवकर । संकट पडले भारी ।

हरि तूं आमुचा कैवारी । आले विघ्न निवारी ॥ ध्रु० ॥ ”

हा धांवा कृष्णारसपूर्ण असून छियांत छंद आहे.

उद्धवचिद्घनाची कांहीं कविता काव्यसंग्रहांत छापिली आहे. याची छापिलेली कविता निरनिराळ्या वृत्तांत आहे. ‘ अनुभवशतक ’ हे अनेक वृत्तांत श्लोकयुक्त रचिलेले आहे. याचा ‘ गीतार्थमंजरी ’ हा गीतेचा व्याख्यान ग्रंथ सर्वाई वृत्तांत आहे. याचा शुकरंभा संवाद ‘ दिडी ’ वृत्तांत आहे, व ‘ नागनाथ ’ आणि त्याचे शिष्य ‘ हेगराज ’ व ‘ बहिरंभट किंचा ‘ बहिरापिसा ’ यांची चरित्रे तसेच मृत्युंजय, ‘ गोरकुंभार ’ वगैरेची चरित्रे याने साकी वृत्तांत गाईली आहेत; अशी याची त्रिविध रचना आहे. परंतु उद्धवचिद्घनाचे नांव आपणांस नेहमीं एकू येते ते याच्या यांपैकी कोणत्याहि प्रकरणावरून नसून याच्या अप्रसिद्ध व अनुपलब्ध अशा ‘ भक्तकथासूतसार ’ किंवा अशाच नांवाच्या संतचरित्रात्मक ग्रंथावरून होय. हा ग्रंथ कोठेहि आढळत नाही. उद्धवचिद्घनाने रचिलेला एक संतमाला मात्र प्रसिद्ध आहे हांत पुष्कळ संतांचा उल्लेख असून हांहींच्या संबंधी मुख्य अशी एखाद दुसरी गोष्ट सांगितलेली आहे. या संतमालेची नकळ महोपतीसुवांनीं उतरून घेतली होती. उद्धवचिद्घन याची समाधी गौजे ‘ धारूर ’ येथे आहे. [महाराष्ट्र कविचरित्र; महाराष्ट्र सारस्वत]

उद्धव नाला—बंगाल. सोथल परगण्यातील गांव आणि नाला. याच ठिकाणी सन १७६३ साली मेजर अर्सेम्सने नवाब मीरकासीमच्या सैन्याचा पराभव केला होता.

उद्धव योगदेव.—औरंगजेबाने इ. स. १६९० त रायगड काबीज करून येसुबाई व शाहू यांना पकडून नेले, त्यावेळी त्यांच्याबरोबर हा होता. याला राजाज्ञा अशी पदवी त्यावेळी होती. शाहू औरंगजेबाच्या कैदेत असता त्याचा राजकीय कारभार उद्धवपंतच पाही. यानेच शाहूकरिता मुली पाहून त्याची लग्ने केली. शाहू दक्षिणेत आला तरी उद्धव पंत मागे येसुबाईबरोबर राहिला होता. (म. वि. म. वि. ३ पृ. ३०१)

उद्योघनाथ—एक महाराष्ट्र कवि. राशिन गांवचा यजु-वेदी वाजसनेयी शाखेचा ब्राह्मण, आठनांव ठिपसे नांव उद्धव. गैबीनाथाची शिष्या गुप्तनाथा हिने उद्धवास उपदेश देऊन उद्धोघ असे त्याचे नांव ठेविले. उद्योघनाथाची पदे, अभंग वगैरे रचना आहे. पदे योगमार्गी दिसतात. नाथाचे वरेच शिष्य होते, त्यांपैकी केसरीनाथ पुढे प्रसिद्धीस आला.

उद्योघनाथाने अके १६०९ ते, वैशाख वद्य ९स समाधि घेतली. यांची समाधि राशिन येथे आहे. [सं. क. का. सू. महाराष्ट्र कविचरित्र. महाराष्ट्र सारस्वत.]

उद्देग रोग—चित्तभ्रम हे ज्यांत कमीअधिक प्रमाणांत मुख्य लक्षण आहे अशी ही एक मानसिक व्याधि आहे. इंग्रजांत हिला हायपोकॉन्ड्रिआसिस म्हणतात. या व्याधीने प्रस्त असलेल्या रोग्यांची स्थिति बहुतेक वेळ्या माणसाप्रमाणे असल्यामुळे त्यास वेळ्याप्रमाणेच फार जपून वागवावे लागते. पण असे रोगी क्वचित आढळतात. परंतु पुढील वर्णन सौम्य प्रकारच्या व्याधीचे दिले आहे, ती लक्षणे असलेले रोगी वैद्याच्या नजरेस वारंवार येतात. साधारण वेळ्या माणसास इतर गोष्टीविषयी चित्तभ्रम असतो परंतु या माणसांना हा चित्तभ्रम स्वतःच्या शरीरातील इंद्रियांविषयी होत असल्यामुळे ती विघडली आहेत असा बळकट संदेह उत्पन्न होतो.

कारणे.—नाम ते तीस वयाच्या पुरुषांना ही लक्षणे बहुतकरून होतात. व स्त्रियांना ती क्वचितच होतात. मातापितरेंहि अशा लक्षणांना पाहिलेली कधी कधी असतात. अति भ्रम, मानसिक व शारीरिक काळजी, अपचन, लहानपणा मजजांतंतूंचे विकार होऊन शरीर निर्बल होणे ही अन्य कारणे होत.

लक्षण.—आपणाला कांहीं मोठा कष्टसाध्य रोग झाला आहे हा भ्रम असल्या रोग्याला होऊन त्या काळजीने चिंतातुर असतो. त्यामुळे त्याचे कोणत्याच कामधंद्याकडे लक्ष लागत नाही. शरीरांत आहार, हवामान इत्यादि कारणाने किंचितही विकार भासल्यास 'पराचा कावळा' या न्यायाने तो आपली लक्षणे भयंकर वाढली आहेत या भावनेने बेजार होतो. यांमुळे स्वतःचे मलमूत्र, जीभ, त्वचा इत्यादींचे निरीक्षण तो मोठ्या वारकाईने करीत असतो. जरा पोटांत दुखल्यासारखे वाटले की मला म्रण अगर उदरातील क्यान्सर किंवा जी इतर रोगांची नावे ऐकली असतील त्यांपैकी एखादा रोग खास झाला अशी त्याची समजूत बळावत जाते. पण डाक्टराने पुष्कट तपासून पाहिल्यास खरोखरी तसे कांहीं एक झालेले नसते. पोटा विघडले आहे हा भ्रम असलेल्या रोग्याची संख्या बरीच मोठी असते. याच्या खालोखाल काल्पनिक वीर्यनाश, नपुंसकत्व इत्यादि विकारांच्या भीतीमुळे सदा उदाधीन झालेले रोगी बरेच असतात. पोरपणी यांच्याकडून वीर्यपातादि प्रमाद थोडेथोडे होऊन पुढे एखादे वेळी स्वप्न व त्या झाल्यास असाच वीर्यनाश नेहमी होत जाऊन नपुंस-

कत्व खास येणार या चिंतेने ते अगदी वेढे बनतात व लबाड लोकांच्या औपधांच्या जाहिरातीतील ठराविक लक्षणे वाचून (जसे अशक्तपणा, भोंवळ डोके हलके होणे, स्मरणशक्तीचा न्हास, कामावर लक्ष न लागणे हीं कीं लक्षणे सर्वसाधारण असल्यामुळे इतर व्याधीतहि असतात व कल्पनेने भासतात) ते अगदी निराश होतात. "आपणांस लग्न कर्तव्य नाही; कारण नपुंसकत्व आपल्या कपाळां ठेवलेच आहे. यापुढे जगांत कांहीं सुख आपणांस उरले नाही" अशा समजुती दड होतात किंवा अशांपैकी ज्या थोळ्यांच्याकडून वेद्यागमन इत्यादि प्रमाद झाले असतील, त्यांस उपदेशादि भयंकर रोग खरोखरी झाले नसतांना ते झाले आहेतच, हा भ्रमच सुळी घेऊन पडू देत नाही. इंद्रियांच्या ठिकाणी कांहीं भास झाला अगर दुखले की, या समजुतीत मर पडते व तो रोग नाही, असे कोणी समजावून सांगितल्यासहि समजूत पटत नाही. चैन न पडून डोक्यांत अगर मेंदूत कांहीं रोग किंवा गोठ झाली आहे, हा भ्रम होऊनच कित्येक म्रण काळजांत चूर होतात. कोणास वेड लागण्याची काल्पनिक भीति वाटत असते.

मध्यंतरां सुधारणा जरी वाटली तरी हीं लक्षणे वरीच वर्षे नाहीशी होत नाहीत. क्वचित काळी या व्याधीचा शेवट वेडांत होतो. वेडामध्ये निरनिराळ्या रोग्यांत निरनिराळ्या प्रकारचे चमत्कारिक भ्रम उद्भवतात. कोणास वाटेने आपल्या पोटांत अगर मेंदूत कांहीं निवृत प्राणां वास्तव्य करीत आहेत. कोणास असा भ्रम होतो की, आपले शरीर कांच अगर लंकूड यांचे बनलेले आहे. ही मानसिक स्थिति कधी कमी तर कधी जास्ती होऊन कधी भ्रम अगदीं नाहींसाहि होतो. आत्महत्सेची प्रवृत्ति बहुधा नसते.

उपचार.—मानसिक दौर्बल्य इच्छाशक्ताने घालविण्यास उत्तेजन द्यावे. त्यास होणारी लक्षणे निव्वळ ढोंग आहे असे म्हणू नये; पण त्यावर अति औपधांचा मारा करू नये. रोगलक्षणांतून त्याचे लक्ष जेणेंकरून दुसरीकडे वळेल असा जीवनक्रम त्यास आंखून द्यावा. प्रवास, करमणूक, खेळ इत्यादि साधनांना या शरीरातील काल्पनिक लक्षणांकडे लक्ष वरेंच कमी प्रमाणांत जाते. पांडुरता (पंडुरोग) बळकोट, अपचन, उष्णवात इत्यादि रोग या रोग्यांना खरोखरीच असण्याचा संभव असतो. त्यावर मात्र औपधयोजना करीत जावे म्हणजे इतर लक्षणे व भ्रम हीं कमी अगर नाहीशी होतात.

उन.—मध्यहिंदुस्थान. इंदूर संस्थान. नेमाड जिल्ह्यातील पुरातन जामा. येथील लो. सं. १९०१ साली १२५६ होती. पूर्वी हे स्थळ कांहींसे वरें होतें. इहीं निवळ खेदें झालेले आहे. येथे एक जैन देऊळ बाराव्या शतकांतले असून धारच्या परमार राजाचा शिल्लिख आहे. तुकोजीराव होळकरांनी तलाव बांधण्याची कामे सुरु करून मक्के दिले त्यावेळी मक्केदारांनी वरील देवळांची फार नासाडी केली. या ठिकाणी एक पोटा आफीस व शाळा ही आहेत.

उन-देलवाडा—मुंबई. काठेवाड जुनागड संस्थानांतील एक जोड गांव. हें मंजुंद्री नदीच्या कांठीं असून १९११ सालीं लो. सं. ६२५१ होती. प्राचीन उन गांवाला उन्नतदुर्ग म्हणत असून तें सांप्रतच्या उन गांवाजवळच होतें सांप्रतच्या गांवाचें नांव पूर्वी देलवाडा होतें. म्हणून सर्वथ गांवाचें नांव उन-देलवाडा असें पडलें. पूर्वी येथें उनेवाल ब्राह्मणांची सत्ता होती. परंतु वेजल बाजो याच्या नवरीचा या ब्राह्मणांकडून अपमान झाल्यामुळें त्यानें साऱ्या ब्राह्मणांची कत्तल केली. ब्राह्मणवधामुळें उन्नतदुर्ग भ्रष्ट झाला म्हणून सर्व वस्ती जवळच्या देलवाड्यास आली. त्याला उन नांव पडण्याचें कारण हेंच. यानंतर उन्घास मुसुलमानी अंमल झाला. मुसुलमानांनीं उन्घाच्या दक्षिणेस ३ मैलांवर नवी वस्ती वसविली. या नव्या वस्तीला देलवाडा म्हणतात. देलवाड्यापासून ४ व उजापासून ७ मैल दिववेट व किष्ठा आहे; उन येथें शहावागेंत संवत् १६५२ चा लेख आहे; त्यांत अकबरांनीं जिझिया घेवरे कर कसे उठविले याचें वर्णन आहे. [मुं. गं. ८ इं. गं. २४]

उनवदेव—मुंबई. पूर्वखानदेश. चोपडें तालुक्यांत अढावदच्या उत्तरेस तीन मैलांवर एक उजाड खेडें असून यथ एक उन्हाळें आहे. याचें ऊन पाणी एका देवळाच्या चौथऱ्या-खाळून निघतांना दिसतें व पुढें एका गायमुखांतून एका कुंडांत पडतें. येथें एक धर्मशाळा व दोन लहान देवळें आहेत. या पाण्यांत ज्ञान केल्यानें (त्यांत गंधक असल्यानें) त्वक्चे रोग बरे होतात अशी समजूत आहे. श्रीरामांनीं सारंग ऋषीचा रोग नाह्रांसा करण्याकरितां बाण मारून हा क्षरा उत्पन्न केल्याची दंतकथा आहे. पाण्याची उष्णता १४° आहे. [मुं. गं. १२]

उना त ह शी ल.—पंजाब. होशियारपूर जिल्ह्यांतील एक तहशील. क्षेत्रफळ ७१६ चौ. मै. आहे. शिवालिक पहाडाच्या रांगामधील साहेन नांवाची एक मोठी खडकाळ दरी याच तहशीलांत असून विभास नदी येथून उगम पावते. शिवाय सतलज नदीच्या डाव्या तीरावर जंदवारी नांवाचा तालुका उना तहशीलांत मोडतो. १९११ सालीं लो. सं. २३१८५७ व खेड्यांची संख्या ५२६ होती. तहशीलांत उना व आनंदपूर हीं दोन मोठीं गांवां असून काळीचें उत्पन्न १९०३-०४ सालीं ३ लक्ष होतें.

गां व.—पंजाब. होशियारपूर जिल्हा. उना तहशीलीचें मुख्य शहर. याची लो. सं. १९०१ सालीं ४७४६ होती पहिला शीख गुफ बाबा नानकापासून कालाधाढी घराण्यांतून बेडी वंशाचे राणे उत्पन्न झाले होते. त्यांची मुख्य जागा उना शहरां असल्यामुळें या गांवाला महत्त्व आलें आहे. व्यापार वगैरे फारसा नाहीं १८६७ सालीं स्यु. कमिटीची स्थापना झाली. १९०२-०३ सालीं उत्पन्न ३८०० असून खर्च २९०० रुपये झाला. ऐथें एक शाळा असून सरकारी दवाखाना आहे.

उनियार.—राजपुताना. जयपूर संस्थान. मालपूर जिल्हा (निझामत) यांतील उनियार जमीनदारीचें मुख्य शहर. वनास नदीला मिळणाऱ्या तलवा नदीच्या कांठीं असून जयपूर शहरापासून ७२ मैल आहे. गांवाला तटवंदी असून किष्ठा आहे. १९११ सालीं ४६१३ लो. सं. होती. उनियारचे रावराजे कच्छवाह रजपूत असून नरुक पंथाचे आहेत हे जयपूरदरवारला ३७६०० रुपये दरसाल खंडणी देतात. या ठिकाणीं एक प्राथमिक शाळा आहे. सर्वथ जमीनदारांत १ शहर व १२४ खेडी आहेत. १९११ सालीं जमीनदारीची लो. सं. ३३७०८ होती. जयपूर संस्थानांत उनियार हा फार सुपीक भाग असून रावराजांना दरसालचें उत्पन्न ३ लक्ष रुपये आहे.

उनी—मध्य हिंदुस्थान माळवा एजन्सांत एक लहानसें (ठाकूरात) संस्थान. यांत एकच गांव असून त्या गांवांत ६४१ वस्ती आहे. वार्षिक उत्पन्न १८०० आहे.

उन्कळ.—मुंबई इलाखा. धारवाड जिल्हा. हुवळीच्या उत्तरेस सुमारे तीन मैलांवरचा एक गांव. गांवांत तीन जुनी देवळें असून तीं सर्वे जखनाचार्यांनीं बांधलेलीं आहेत असें म्हणतात. यापैकीं दोन म्हणजे कळमेश्वराचें व वीरभद्राचें देऊळ, हीं लहान व नवीन बांधणीचीं दिसतात. पण तिसरें चंद्रमौलेश्वराचें देऊळ काळ्या दगडाचें असून त्याच्या भिती व खांब नक्षीदार आहेत. उन्कळच्या पडक्या किष्ठास जाण्य'च्या रस्त्यावर दोन शिलालेख आहेत. [मुं. गं. पु. २२]

उन्नाव, जि ल्हा.—संयुक्त प्रांत. लखनौविभागातील एक जिल्हा. हा गंगा नदीच्या इशान्येस असून याचें क्षेत्र १७९२ चौ. मै. आहे. चतुःसीमा उत्तरेस हरदोई, ईशान्येस लखनौ व रायबरेली, आग्नेयीस रायबरेली. भागिरथी-नदी येथून खोल वाहत गाते. उन्नाव जिल्ह्याची मुख्य नदी भागीरथी असून ती संबंध नैऋत्य दिशेची सरहद्द आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेकडून सायनदी वहात जाऊन भागीरथीशीं समांतर होऊन ईशान्ये हद्दींतून वाहते. कल्याणी नांवाची लहान नदी भागीरथीच्या वरील प्रदेशांतून वाहत येऊन, लोणी नांवाची नदी उन्नाव जिल्ह्याच्या मध्यभागीं उगम पासून आग्नेयीकडून रायबरेलीकडे गाते.

उन्नाव जिल्ह्यांत लांकडांची समृद्धि आहे. लांडगे कोल्हे रानडुकर, निलगाई व काळवीट आढळतात. जंगली गुरे कळपानें फिरतात. नदींत मासे पुष्कळ सांपडतात. उन्नाव जिल्ह्याची हवा निरोगी असून उष्णकाळांत पारा ७५° पासून १०३° अंशापर्यंत जातो व हिवाळ्यांत ४६° पासून ७९° पर्यंत असतो पावसाचें मान दरसाल ३५ इंच असतें.

इ ति हा स.—दंतकथेवरून जिल्ह्यांतील वऱ्याच गांवांचा संबंध रामायणांतील कथामार्गाशीं जोडतात. याहून उन्नावचा इतिहास मुसुलमानी स्वाऱ्यापर्यंत विशेष नाहीं. सन १२०० सालीं उन्नाव घेण्याचा प्रयत्न रजपुतांनीं केलेला होता परंतु

मुसुलमानांपुढें त्यांचें कांहीं चाललें नाहीं. अह्लाउद्दीनानें उन्नाव घेतलें होतें. पंधराव्या शतकांत जौनपुराहून इब्राहिम शहानें स्वारी करून सफीपूर घेतलें. अकबर वादशहा असतां उन्नाव लखनौ सरकारांत सामील केलेंलें होतें. १८ व्या शतकांत अयोध्येचा नवाब सादतखान याचा पराभव घियास राजानें केला. १८५६ सालीं ज्यावेळेस उन्नाव जिल्हा इंप्रज राज्याला जोडला त्यावेळेस उन्नाव जिल्ह्याचें ठाणें करून पुर्विभा जिल्हा नवा केला एक वर्षानंतर ५७ सालच्या वेडाची धामधूम सुरू झाली. त्यावेळीं उन्नावच्या डेप्युटी कमिशनरला लखनौस पळून जावें लागलें. थोडे ताळुकदार राजनिष्ठ राहिले त्यांनीं शक्य ती मदत इंप्रजांना दिली. कांहीं तटस्थ राहिले. तथापि चांगला पुढारी नसल्याकारणानें इंप्रजांची वाजू फारशी दळमळळी नाहीं. जुलईस हॅवेलॉकने कानपूर सोडून उन्नावपर्यंत प्रवेश करून लखनौवर चाल केली परंतु शेवटीं त्यास मार्गें हटावें लागलें. पुढें सप्टेंबर महिन्यांत औटरेमने लखनौ सोडविले व पुढें वेडाचा जोर कमी कमी होत चालला. १८६९ सालीं उन्नाव जिल्हा लखनौ व रायचरेलांचे परगणे मिळून सांप्रत आहे तसा बनवून टाकला.

विठूरच्या समोर भारगीरधीच्या कांठी परैपर गांवाजवळ तांज्याचीं वाणांमै पुष्कळ सांपडलीं. बुद्धाच्या वेळचे अवशेष अढळतात. प्राचीन मुसुलमानी इमारती चांगरमाऊ येथे आहेत.

लो क सं ख्या.—जिल्ह्यांत एकंदर ८ शहरे असून खेडी १६५४ आहेत. १९२१ सालीं लो. सं. ८१९१२८ होती. जिल्ह्यांत ४ तहसिली आहेत. उन्नाव, सफीपूर, पुर्विभा व मोहन. मोहन ताळुक्यांचे मुख्य ठिकाण हसनगंज आहे. उन्नाव येथें म्यु. कमिटी आहे.

शेतकी.—उन्नाव जिल्हा सरासरी पिकाचा असून अयोध्येप्रमाणें सुपीक नाहीं. मुख्य धान्ये जव गहू व हरबरा, तूर, बाजरी, मका, तांदूळ आणि ज्वारी पुष्कळ पिकतात. कापूस आणि गळिताचीं धान्ये थोड्या प्रमाणांत येतात. गुरे उत्तम प्रकारचीं नसून चांगलीं पंदास व्हावी म्हणून प्रयत्न चालू आहेत, या जिल्ह्यांत कालवे सुळीच नाहींत.

उद्योग धंदे.—उन्नावमध्ये उद्योगधंदे फारसे नाहींत पूर्वी नीळ व मीठ होत होतें आतां ते धंदे सफा बुडालेले आहेत. आतां भगवंत नगर, नवलगंज व मुरादाबाद येथे तांज्याचीं व पितळेचीं गाडी तयार करतात आपल्यापुरता जाट कापसाचा रुपडा विणतात उन्नावमधून धान्ये जाखर, तूप याहेरगांवी पाठविले जातें. याहेरगांवाहून कापड, मीठ, धातू आणि ममाले येतात. कानपूरशी गाडी मार्गानें दळण वळण येथे आहे.

म्युनिसिपलकमिटी फक्त उन्नाव येथें असून बाकी सात

गांवांची व्यवस्था १८५६ च्या वीसाव्या कायद्यान्वये चालते अरूर कामें वीडांतून निकालास लागतात.

शिक्षणाच्या बाबतीत उन्नाव मार्गेच म्हणतां येईल. एकंदर लोकसंख्येत शेंकडातीन लिहिणारे वाचणारे आहेत. १९०३-४ साली १८० शाळा असून ८०१८ विद्यार्थी शिकत होते. त्यांत ५२ मुली होत्या. शिवाय खाजगां शाळा ६१ असून त्यांत ६३९ विद्यार्थी होते. शिक्षण प्रीत्यर्थ खर्च एकैचाळीस हजार रुपये झालेला आहे. उन्नाव येथे इस्पितळ व दवाखाने मिळून ७ आहेत.

तहशील—संयुक्त जिल्ह्यांतील एक तहशील. ईत उन्नाव, शिकंदरपूर, परियर वडही हे परगणे येतात. क्षेत्रफळ ४०१ चौरेस मैल असून १९११ साली लोकसंख्या १८४८५५ होती. खेड्यांची संख्या २८७ असून तहशिलीचे व जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण उन्नाव येथे आहे. १९०३-०४ साली काळीचे उत्पन्न ३४७००० व इतर बाबीचे उत्पन्न ३६००० होतें. ताळुक्यांतील वस्ती विरळ असून पीक उत्तम असतें. १९०३-०४ साली २१५ चौ. मै. जमीन वहितीखाली असून त्यांत ७७ चौ. मै. जमीन पाण्याखाली होती.

गांव—संयुक्त प्रांत. उन्नाव जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण. हें रोहिलखंड रेल्वेवर स्टेशन असून कानपूरपासून लखनौ पर्यंत जी मोठी सडक जाते ती उन्नाव शहरावरून जाते. लोकसंख्या १९११ साली ११८०९ होती. या शहरासंबंधानें दंतकथा अशी की, उन्नाव आठव्या शतकांत कोणी गोडोसिंग नांवाच्या मनुष्याने बांधले. पुढे कांहीं कालानंतर तेथे कनोजचे राजे राज्य करूं लागले. उनवंतासिंग नांवाच्या एका कामदाराने तेथील सुभेदाराला ठार मारून आपल्या नांवाचा एक किल्ला बांधला. १४५० साली सय्यदानां उनवंतासिंगाच्या वंशजाला ठार मारून उन्नाव आपल्या स्वाधीत ठेविले. पुढे शहाजहान वादशहा गादीवर असतां उन्नाव येथे फते उल्ला नांवाचा सय्यद रहात असे. त्यानें शहरांत चांगल्या इमारती उठाविल्या. १८५७ च्या जून महिन्यांत हॅवेलॉकने बंदखोरांना उन्नाव येथे पिटाळून लावले. म्यु. कमिटी १८६९ साली स्थापिली जाऊन १९०३-०४ साली १२ हजार उत्पन्न होऊन सोळा हजार रुपये खर्च झाले. उद्योगधंदे फारसे नाहींत तरी हें भरगारादीत आहे. येथे एक साखरेचा कारखाना चालतो.

उन्नाद.—या रोगास इंप्रजो भाषेत “ हिस्टेरिया ” असा शब्द आहे या रोगामध्ये मेंदूतील महामज्जास्थानांच्या क्रियेमध्ये विकृतावस्था उत्पन्न होऊन नाना तऱ्हेची चमत्कारिक लक्षणे होतात, व मानसिक लक्षणेहि विशेष प्रकारचीं होतात. याशिवाय अन्धःस्य मज्जास्थानाच्या व पृष्ठवंशांतील मज्जास्थानाच्या क्रियाहि अव्यवस्थित चालतात, परंतु त्याच्या रचनेमध्ये कांहींएक बिघाड झाल्याचे आढळून

येत नाहीं. या रोगाचा संबंध गर्भाशयाच्या रोगांशी असतो अशी समजूत फार दिवसांपासून चालत आली आहे. पण ती बरीचशी निराधार होय. ज्या रोगांत रचना शाबूत असून मज्जास्थानें अगर मज्जातंतू यांच्या क्रियेतच विघाड होतो अशी इतर रोगांतहि लक्षणें होतात. या रोगामध्ये केवळ कल्पनेचा पगडा शरीरावर असून त्यामुळे शरीराची नेहमीप्रमाणे चालण्याची क्रिया विकृत होते. मंदूत पूर्वाच्या अनुभवाची स्मृतिचित्रे सर्व निरोगी माणसांना असतात, पण या व्याधीत ती पुसट होऊन रोगी नवीन जें लक्षण अगर भावना जोराने पुढें येईल त्यास चटकन वश होतो. त्यामुळे त्यास रोगलक्षणेंहि जलद होतात व मांत्रिक अथवा वशीकरण शास्त्राप्रमाणें सूचक व उत्तेजक अगर विपरीत वचनांनी मनावर संस्कार या रोगांत फार स्वरित होतात. मग त्यावेळी चित्तसंक्षोभ, मनस्ताप अगर इतर मनोधर्म आंवरून धरण्याचें जें प्रत्येकास स्वाभाविक सामर्थ्य असतें तें नष्ट होऊन त्याचें लक्ष या काल्पनिक लक्षणांतून निघत नाहीं. या वाद्य कारणांचा मनावर विशेष पगडा बसत असल्यामुळे त्यांवेळपुरती साधारण संज्ञाहीन स्थिति रोग्याची होते. स्वप्नचारी मनुष्यांत व वशीकरणसामर्थ्यानें मूढ झालेल्या मनुष्यांत त्याचें नेहमाचें स्वत्व त्यावेळपुरतें नाहींसें होतें. ही दुःखम व गौण मानसिक स्थिति ध्यानांत आली असता या रोगांतील नानाविध लक्षणें कशीं होऊं शकतात याचा उलगडा होतो. मजारोगशास्त्रवेत्त्यांनी या रोगाची व्याख्या व लक्षणें नाना तऱ्हेनें वर्णन केलां आहेत. पण त्या सर्वांचा येथें स्थूलमानानेंच विचार कर्तव्य आहे.

पूर्व प्रोत्साहक कारणेः— (१) आनुवंशिक संस्कार हें महत्त्वाचें व मुख्य कारण आहे. ज्या कुटुंबांत नानातऱ्हेचे मंदूचे अगर मज्जेचे विकार होण्याची परंपरा असते तेथें हाहि रोग आढळतो. अंमळ वारकाईनें चौकशी केली असतां कुटुंबातील मंडळींत भ्रम, वेद, फेंफरें इत्यादि रोग असल्याचें कळून येईल. (२) ज्या विशिष्ट वयोमर्यादेच्या सुमारास शरीराची वाढ संपाटयानें होते अगर त्यांत कांहीं विशिष्ट संक्रमणावस्था प्राप्त होते अशा वेळीं हा रोग प्रगट होतो. उदाहरणार्थ, यौवनावस्था, गरोदरपणा, अगर स्त्रियांचें आतं व नष्ट होण्याचा काळ हीं याचीं उदाहरणें होत. व अशा वेळीं हा रोग उत्पन्न होण्यास दुसरें कांहींएक कारण होण्याजोगें नसतें. (३) लहान सुलामध्ये हा रोग नसतोच. पुरुषापेक्षा स्त्रियांमध्ये मात्र विशेष आढळतो. म्हणजे तें प्रमाण १-२० असें पडतें. पंधरा ते पंचवीस वयांत व त्यानंतर नष्टावस्थे रित्यति प्राप्त होण्याच्या सुमारास स्त्रियांना हा रोग होतो. कांहीं विशिष्ट जातींमध्ये हा रोग विशेष आहे असें म्हणतात. पण आपल्या देशांत अशी माहिती मिळवून याची प्रचालि पाहिली पाहिजे. चैनीची राहणी व निरुद्योगीपणा हीं कारणेहि पूर्वप्रोत्साहकांत येतात.

तात्कालिक कारणेः—मनास घक्का वसण्यासारख्या गोष्टी घडणें, गरोदरपणा, वाळंतपण, गर्भाशयाचे रोग व इतर प्रबळ रोगांपासून शरीरास व मनास ग्लानि येण्यामुळे या रोगास आरंभ होतो. शृंगारपर कादंबऱ्या वाचणें, अतिविषयोपभोग, वीर्यपात करणें, व्यायामाचा अभाव हीं सर्व कारणें रोगोत्पत्तीस पोषक अशीच आहेत. तसेच मुलाचे फाजील लाड करणें, त्यास क्रोध, मत्सर इत्यादिकांपासून मनाचें संयमन करण्यास शिक्षाविणें, स्त्रियांचे आतंवरोग, प्रेमसंबंधांत अगर संसारांत मनासारखें घडून न आल्यामुळे होणारी निराशा, एकदम विसहानि होऊन दारिद्र्य येणें, रोग्याची कष्टप्रद शुश्रूषा फार दिवस करावी लागणें, दुःख अगर भीति अशा सारख्या मनास व शरीरास अशक्तपणा आणणाऱ्या व घक्का वसविणाऱ्या कारणांनाहि पण हा रोग होतो.

लक्षणेंः—ही अति विविध प्रकारची आहेत. पण त्यांचे मुख्य भेद दोन आहेत. १ विक्षेपक व २ दीर्घकालीन. यांपैकी त्यांच्या नांवावरून पहिल्या प्रकारामध्ये आंचके येतात हे उघडच होत आहे. या भेदाचें विस्तृत वर्णन असें—कांहीं मनास उद्वेग वाटण्यासारखें निमित्त घडताक्षणी आपणांस वेशुद्धि येणार आहे याविषयी सूचक असा वात अंगांत खेळल्यासारखें होतें. गळ्यांत दाडून येऊन आंत घोळा कांबला आहे व तो वर चढत आहे असा भास होतो. असाहि या सूचक वाताचा एक प्रकार असतो. त्यास उन्मादकंदुकवात म्हणतात. पुढें वेशुद्धि येते तिचें फेंपण्याशीं वरेंच साम्य असतें. पण हा रोगी वेशुद्ध पटतांना आपणास इजा न होईल अशा सावधागिरीनें पडतो व त्यास बहुतकरून इजा होत नाहीं. डेळे घट्ट मिट्टम घेतलेले असतात व शरीर आणि हातपाय ताठ होतात. धनुर्वाताप्रमाणें या ताठपणापासून कधीं कधीं शरीराची आंकडी होते, व मस्तक व टांचाच फक्त जमिनीवर टेंकतात. थोड्या वेळानंतर हातापायांची जोरानें धडपड होण्यास सुरुवात होते. तेन्हां वेशुद्धि अगदीं पूर्णपणें फेंपण्यांत असते तितकीं असते असें नाहीं. अर्धा तास किंवा कमी अधिक काळपर्यंत हे आंचके येऊन धडपड सुरू असते, व नंतर ती एकदम धांवून रडणें अगर हंसणें इत्यादि मानसिक विकृतिदर्शक लक्षणें होतात. नंतर पोटा पुनाल्यासारखें वाटतें अगर पाण्यासारखी व विपुल अशी लघवी होते. या प्रकारच्या तांत्र भेदांमध्ये वेशुद्धि फार असून ती जास्त वेळ टिकतेहि आणि या भेदापेक्षां हि फेंपण्याशीं तिचें सादृश्य अधिक असतें. दुसऱ्या प्रकारच्या ह्मणजे दीर्घ कालीन रोगामध्ये लक्षणें कसली व किती प्रकारची होतील याचा नियमच नाहीं. तीं इतकीं कां, एका प्रसिद्ध डॉक्टरांनी या रोगांत “ अशक्य लक्षण ” असें कोणतेंच नाहीं असें म्हटलें आहे. हीं लक्षणें मानसिक व शारीरिक अशा दोन्ही प्रकारचीं असतात. तीं अशींः—जितक्या प्रकारानें गात्रोपघात

व स्तंभ रोग होणे परवी शक्य आहे तितक्या तऱ्हांनी होऊन एक अगर अधिक हात अगर पाय निर्जिव व लुले पडतात. नंतर त्यांत ताठरपणा येऊन तो कित्येक आठवडे, महिने अगर वर्षेहि टिकतो. अगर इतकी रोगाची मजल न जाता फक्त रोग्यास चालतां येत नाहीं; किंवा चाललाच तर अश्वसदशक्ति व इतर चालण्याच्या ठराविक तऱ्हा ज्या दुसऱ्या खऱ्या पक्षाघातादि मज्जारोगांत आढळतात त्या तऱ्हांनी न चालतां वेगळ्याच प्रकारानें अडखळत व पाय फरफटीत चालतो. स्पर्श, दुःख, वेदना क्षीतोष्णादींच्या संवेदनशक्तीत विघाड होतो. याची उद्गाहरणे म्हणजे डोक्यावर कोणी एखादा खिळा आत खुपसला आहे असें दुःख व भास होणे. अगर पाठीच्या कण्यांत मनस्वी दुखणें, शरीराच्या काहीं भागांत किंवा अर्धांगांतहि स्पर्शज्ञानासंबंधी बधिरता येते, आणि या लक्षणाची जाणीव रोग्यास कधी कधी नसतेहि. हातपाय व चेहरा या ठिकाणी हा चमत्कार पहाण्यास सांपडतो. काहीं रोगांत ही बधिरता पूर्णपणें नसते. म्हणजे जरी स्पर्शज्ञान नसलें तरी वेदनासंवेदनज्ञान असतें. अगर, हीं दोन्ही नसली, तरी विजेचा घक्का दिलेला समजतो. अगर डोळे मिटले असतां अवयव कशा तऱ्हेनं ठेविला आहे याचें ज्ञान रोग्यास होत नाहीं. नेव्हां सर्व अर्धांगास अशी बधिरता प्राप्त होते तेव्हां दृष्टि, श्रवणशक्ति, चव, आणि वास हीं विकृत वाजूच्या अर्धभागांत कमी अगर नाहींशीं होतात. कंठांतून आवाज उत्पन्न होत नाहीं. धूर्त लोक आणि मांत्रिक मंत्रप्रभाव किंवा नादटोणा, ताईत, आंगारादिकांनीं ज्यांचें अर्धांग बरें करतात ते हे असल्या प्रकारचे रोगी असतात. विकृत मनोधर्म मात्र लवकर सुधारत नाहीं, व त्याचीं लक्षणे पुढीलप्रमाणें असतातः—काहीं घडलेलें ऐकलें अगर वाचलें बीं मनावर त्याचा तीव्र ठसा उमटून वाजवीपेक्षां जास्त बरें अगर वाईट वाटणें, ज्यांत त्यांत अडथळा आणण्याची प्रवृत्ति, भोवतालच्या माणसांची आपल्या दुखण्याची सदा कांय करावी ही इच्छा. या रोगांतील नेहमीं आढळणारी दुसरी लक्षणे म्हणजे फार दिवस टिकणारा अन्नद्वेष व त्यामुळें शरीर कृच्छ्र होत जाणें, किंवा कोणत्याहि उपायानें लवकर न धांवणारी ओकारी अगर उचकी येणे इत्यादि अनंत लक्षणे या रोगाचीं आहेत.

उ प चा रः—हा रोग म्हणजे हांग समजून नये. विचाऱ्या रोग्याची तशी विकृत मनोरचना वनल्यामुळें त्यास मन आंवरतां न येऊन तो रोगवश होतो यासाठीं वैद्याच्या अंगां धोरण व समयसूचकता हे गुण वरचेसे पाहिजेत. औषधाचा उपयोग या रोगांत अजमासापेक्षां वास्तविक पुष्कळच कमी होतो. रोग्याचें मन युक्तानें वळवून सदुपदेशानें तें अधिक वळकट करून आरोग्यास उत्तेजक असा जीवनक्रम पतकरण्यास त्यास तयार केलें पाहिजे. एवढ्याकरितां घरची मंडळी अथें नाहींत अशा ठिकाणी रोग्यास सुधारलेल्या परिस्थितीत काहीं काळपर्यंत ठेवावे. घरांतील

मंडळी रोग्याच्यां लक्षणांनीं पाबरून आश्चर्य प्रगट करीत गेल्यानें रोगलक्षणांस न कळत उत्तेजन देतात. पण अशा ठिकाणीं या लक्षणांचें स्तोम परके लोक माजवीत नाहीं, तर फक्त आहार विहार, उष्णोदकज्ञान, अंग वेपणें, विजेची पेटी व काहीं थोडो औषधें व विश्रांति व बेताचा व्यायाम यांचा योग्य संयोग यांच्या योगानें हीं लक्षणे नाहींशीं होतात. उलटपक्षीं नितकें त्यांजकडे लक्ष थावें तितकी तीं बरी होण्यास जास्त अवधि लागतो. रोगी वेगुद्ध होऊन आंचके आल्यास तोंडावर थंड पाणी जोरानें शिंपडावें. व रोग्यास आडवें निजवावें. खिडक्या मोकळ्या टाकून हवा खेळूं थावी. यापेक्षां अधिक लक्ष देण्याचें कारण नाहीं, जरा वेळानें रोगी शुद्धीवर येतो.

आ यु वें दी य नि दा न.— याविषयीं आयुर्वेदांतील माहितीः उन्माद हा विशेषेकरून मनाचा विकार आहे. उन्माद सहा प्रकारचे आहेत. वातोन्माद, पित्तोन्माद, कफोन्माद, सान्निपातिक उन्माद, मानसिक दुःखजन्य उन्माद व विषजन्य उन्माद. शारीरिक वात, पित्त व कफ आणि मानसिक रज व तम हे दोष विकृत होऊन उन्मादगामो झाले असतां त्यामुळें जो मनास मद उत्पन्न होतो त्यास उन्माद असें म्हणतात. अहित अन्नपान, तसेंच विकृत, असाम्य, मलिन व विषम असें अन्न सेवन केल्यानें दुःखी व दुर्बल मनाच्या मनुष्यास रोगाच्या जोरानें, क्षीण मनुष्यास विषम चेष्टा केल्यानें, पूज्यांच्या पूजेसंबंधानें मर्यादा अंग झाल्यानें आणि मानसिक रोग व विष आणि उपविष यांनीं चित्तभ्रंश झाल्यानें, या कारणांनीं सत्त्वगुणाचा न्हास होऊन हृदयांत दोष दुष्ट होऊन ते सुद्धीस कळवित करून मनोवद्द झोतें बंद करून उन्माद उत्पन्न करतात. रथापासून बुद्धि, ज्ञान व आठवण नाहींशी होऊन मनुष्य सुखदुःखास सुकतो आणि सारथी नसलेल्या रथाप्रमाणें मीं करतां काय व केलें पाहिजे काय याचा काहींच विचार न करतां वाढेल तिकडे भटकतो.

वातोन्मादांत अंग कृश होणे, कारण नसतां रडणे, ओरडणे, हुंसणे, गालांतल्या गालांत हुंसणे, नाचणें, गाणें, वाजविणें, वेडींवाकडीं अंगें करणें, बोटें मोडणें, मुरली, वीणा वगैरे वाद्यांसारखे परंतु बेसूर असे वरचेवर आवाज काढणें, तोंडांतून फेंस येणें, एकसारखें भटकणें, वडबडणें, भलत्याच वस्तूंनीं शरीरास अलंकृत करणें, जें चालत नाहीं त्यावर बसून जाण्याचा यत्न करणें, खाण्याच्या पदार्थांवर इच्छा असणें; पण ते मिळाले असतां तिरस्कार करणें, डोळे सुजून वर आल्यासारखे व लाल होणें आणि अन्न जिरल्यावर रोग वाढणें हीं लक्षणे होतात.

पित्तोन्मादांत शिब्या देणें, निर्भर्त्सना करणें, रागावणें, हातांत टेंकूळ वगैरे घेऊन तें किंवा ठोसे मारण्याकरितां लोकांच्या मागे लागणें, थंड छाया व गार पाणी यांची इच्छा असणें, नागवें रहाणें, अंग पिचळट होणें आणि अग्नि, ज्वाला,

नक्षत्रे व दिवे हे नसतांना आहेत असें दिसणें हीं लक्षणें होतात.

कफोन्मादांत अरुची, वांति, आहार व चेष्टा आणि भाषण हीं अगदीं अल्प प्रमाणांत करणें, स्त्रियांची व एकांताची आवड, लाळ व शेंबूद वहाणें, घाणेरडेपणा, स्वच्छतेचा तिटकारा, फार झोंप, तोंड सुजणें व रात्री आणि जेवतांक्षणींच उन्मादाचा जोर वाढणें हीं लक्षणें होतात. ज्यांत वरक तिन्ही दोष वाढण्याचीं कारणें व लक्षणें होतात तो सात्त्विकात्मिक उन्माद भयंकर मारक आहे, त्यास वैद्यानें सोडावें.

द्रव्य, स्त्री, बंधू वगैरेचा नाश झाल्यामुळे त्या दुःसह दुःखानें वेढ लागतें व त्यांत भुतांचा संबंध असतो. त्यानें मनुष्य फिकट व दोनवाणा होतो. वरचेवर मूर्च्छित होतो. हाय, हाय म्हणून शोक करतो, एकदम रडतो, मेलेल्या मनुष्याच्या गुणांचें वर्णन करतो, त्याचें मन शोकानें क्लिष्ट झालेलें असतें, नेहमीं चिंता करीत बसतो. त्यास झोंप येत नाही व अंशरुणावर नुसता लोळत किंवा दुसरे काहीं चाळे करीत असतो.

विषोन्मादांत रोग्याचें तोंड काळसर होतें, त्याची कांति, शक्ति व इंद्रियांचें सामर्थ्य हीं नाहीशी होतात. वेग येऊन गेल्यानंतर देखील तो भ्रमिष्ठ असतो व त्याचे डोळे लाल असतात, त्यास वैद्यानें सोडावें.

चि कि त्सा—वातोन्मादांत (वेढ लागणें) प्रथम ज्ञेहपान करवावें आणि वायूनें स्रोतसांचे मार्गें बंद झाले असल्यास अगोदर ज्ञेहयुक्त सौम्यसे रेंचक द्यावें. कफजन्य व पित्तजन्य उन्मादांतहि प्रथम ज्ञेहन व स्वेदन करून वमन, विरेचन, बस्ती व शिरोविरेचन द्यावें. याप्रमाणें शरीर शुद्ध झाले म्हणजे मन स्वच्छ होतें. याप्रमाणें उपाय करूनहि उन्माद शिष्टक रहिल्यास तीक्ष्णनस्य, अंजन, हर्ष, धीर देणें, भिवविणें, मारणें, निर्भर्त्सना करणें, अंगास तेल लावणें, उटणें लावणें, लेप, धूम व घृतपान, या उपायांची योजना करावी. हे उपाय शरीर शुद्ध करून मनुष्याचे विधरलेलें मन ताळ्यावर आणतात. ब्राम्हीघृत, महापैशाचिकघृत, (उत्तर स्थान) हीं घृतें द्यावी. अनेक प्रकारचीं तीक्ष्ण नस्यें द्यावीं. शिरसांचा क्लृक ज्ञेह घालून नाकांत पिळावा. शिरसांचें तेल अंगास लावावें व जूणें नाकांत फुकावें. वातजन्य व कफजन्य उन्मादावर सडून घाण येत असलेला कुत्रा अगर मगर यांच्या मांसाची सतत धुरी द्यावी. अपांग किंवा ललाट या ठिकाणाची शीर तोडून रक्त काढावें. मेदस्वी प्राण्याचें मांस पोटभर खाऊं घालून निवांत जाणें निजवावें. म्हणजे डोकें ताळ्यावर येतें. वेढ लागलेल्या रोग्यास कोरळ्या विहिरांत टाकून उपासांनीं सुकवावें. धर्माच्या व नीतीच्या गोष्टी सांगून सात्वत करवावें. आवडत्या वस्तूंचा किंवा मुलगा व बायको वगैरे आवडत्या माणसांचा नाश झाला म्हणून सांगावें, अद्भुत इदये दाखवावीं.

अंगास खान कुहिलाच्या शेंगा लावाव्या. चायकांनीं मारून खाळ्यांत टाकावें. ज्यांत शर्बें, दगड व माणसें नाहीत अशा अंधार कोष्टांत कोंडून ठेवावें. हातांत नागव्या तरवारी घेतलेल्या शिपायांनीं त्यास सुसक्या बांधून बाहेर नेऊन "राजनें तुला मारण्याचा हुकूम केला आहे" असें सांगून मारण्याकरितां तरवारी उगारून मरणोच्च मय घालावें. शरीरास होणाऱ्या दुःखाच्या भीतीपेक्षां प्राणाची भीति फार मोठी असते. तिच्या योगानें जोहोंकड फाटलेलें मन शांत व स्थिर होतें. हे अनुभवसिद्ध उपाय देशकालादिकांचा विचार करून योजावे.

इष्टवस्तूचा नाश झाल्यामुळे ज्यास उन्माद होतो त्यास त्या वस्तूसारखा दुसरी वस्तु देऊन सात्वत करून व धीर देऊन वरा करावा. काम, शोक, भय, क्रोध, हर्ष, ईर्ष्या, व लोभ, यांपासून झालेले उन्माद विरुद्ध मनोविकार उत्पन्न करून घालावा. दोषजन्य उन्मादापेक्षां वास्त लक्षणें दिसूं लागल्यास भूतोन्माद समजून त्यावरील उपाय म्हणजे होम, मंत्र, बलिदान व औषधें यांचा उपयोग करावा. सर्व प्रकारचें सांत्विक अन्न व पान उन्मादावर प्रशस्त आहे. जो मद्य व मांस सेवन न करितां हितकर भोजन करून नियमपूर्वक व पवित्रपणानें राहतो अशा सत्वशील मनुष्यास दोषज किंवा आंगंतु उन्माद होत नाही. [वाग्भट, चरक योगरत्नाकर]

उन्सरी—याला बहुधा अबुल कासीम उन्सरी अशा नांवानें संबोधित. हा बल्लुचा रहिवाशी असून हा गझनीच्या सुलतान महंमदाच्या दरवारातील एक पंडित होता. हा अबुल फरा संजरी याचा शिष्य असून कवी अस्जदी आणि फरुखी यांचा गुरु होता. त्या काळीं पहिल्या प्रतीचा विद्वान् म्हणून याची गणना होत असे. कारण हा सर्वोत्तम कवी असूनहि शिवाय मोठा तत्त्वज्ञानी, सर्वशास्त्रपारंगत व सर्व भाषाकोविद असे. चारशें कवी व पंडित, शिवाय गझनीच्या विद्यापीठाचे सर्व विद्यार्थी यांचा गुरु म्हणून हा मानला जात असे. उन्सरीच्या ग्रंथांत सुलतान महंमदाच्या कृत्यांविषयींचे एक वीरकाव्य आहे. एकदां राजाच्या ऐपारासांत दंग असतां सुलतानानें आपल्या आवडत्या दासी-जनांचे लांब केंस कापून टाकिले; पण पुढें सकाळीं त्याला पश्चात्ताप झाला. त्या वेळीं उन्सरीनें समयोचित कांहीं कविता करून राजाला खूप केले. तेव्हां राजानें त्याचें तोंड तीन वेळां रत्नांनीं भरून काढण्याविषयी आज्ञा केली, अशी एक गोष्ट आहे. ३० हजार दोहरे असलेले एक दिवाण त्यानें रचिलें. तो इ. स. १०४० त सुलतान महंमदाचा मुलगा पहिला मसाऊद याच्या कारकीर्दीत वारला. डॉ. स्पॅन्गर्ने आपल्या कॅटलॉग ऑफ पर्सियन बुक्समध्ये उन्सरी इ. स. १०४९ त वारला असें म्हटलें आहे. (बोलचा कोश.)

उपकन्धा—सर्फी संस्थानांत उत्तरेकडे हें खेडें असून येथे एक जलाशय (कुंड) आहे. त्याच्या नांवारून खेड्याचें

नांव पडले आहे. या जलाशयाचे पाणी कधी आटत नाही. येथे कवार लोकांची वस्ती आहे.

उपकेशगच्छ—जेव्हां जैनांतील निरनिराळ्या धर्म-गुरूंच्या धार्मिक मतांमध्ये फरक होत गेले, तेव्हां त्यांचे निरनिराळे संप्रदाय बनत गेले. अशा संप्रदायांना गच्छ असें नांव आहे. प्रत्येक गच्छाची गुरुपरंपरा (गच्छवलि, पट्टावलि) असून महावीरापासून गच्छसंस्थापकापर्यंत त्रोटक माहिती व पुढे गच्छसंस्थापकापासून आजतागाईत प्रत्येक सूर्याची विस्ताराने माहिती अशा पट्टावलींतून दिलेली असते. हे गच्छ अजनासे ८४ आहेत व या गच्छांमध्ये फार मोठेसे भेद नसून केवळ एखाददुसरा आचार मात्र निराळा असतो. ज्या गुरूपासून दाक्षा मिलेल त्या गुरूच्या गच्छाचा तो शिष्य घटक बनतो. प्रत्येक गच्छ इतर गच्छाविकाऱ्यांना मान देतात. ओसवाल जैन उपकेशगच्छाचे असून ते आपली परंपरा पार्श्वनाथापासून मोजतात. गच्छाची गुरुपरंपरा गच्छसंस्थापकापासून पुढची कांहीशी ऐतिहासिकदृष्ट्या विश्व-सनीय मानता येईल; पण इ. स. ९ व्या शतकापर्यंतची मात्र फार जपून ग्रहण केली पाहिजे. कारण मध्यंतरी कोठे तरी तीन शतकांतका कालानुक्रमांत मोठा खळगा पडलेला दिसतो. [जैन विविलिओग्रॅफीवरील निबंध, पॅरिस १९०६ जैन एपिग्रॅफी वरील रिपोर्ट, पॅरिस १९०८.]

श्रीमालच्या ऊहडाने ओसनगरी स्थापिली. तेव्हांपासून या ठिकाणच्या जैनसमाजाला उपकेश हें नांव मिळाले व शहरालाहि उपकेशपट्टण किंवा नगरी असें नांव पडले. उप-केशाची संक्षिप्त संज्ञा ' ओस ' अशी रूढ होऊन उपकेश नगरीचे ओसनगरी असें नामांतर झाले. ओसच्या जैनजातीला ओसवाल किंवा ओसवाल असें म्हणत. (' ओसवाल ' पहा) पार्श्वनाथाचे संतानीय (संतान ही संज्ञा पट्टपरंपरा दर्श-विण्यासाठी योजितात. हिचा अर्थ " धर्मगुरूंची परंपरा " असा आहे.) हे खाली दिल्याप्रमाणे आहेत.

१ गणधर शुभदत्त—हा पार्श्वनाथाचा पहिला शिष्य होता. २ हरिदत्त—शुभदत्ताचा उत्तराधिकारी. ३ आर्यसमुद्र—हरिदत्ताचा उत्तराधिकारी. ४ गणधर केशिन—आर्यसमुद्राचा उत्तराधिकारी. राजप्रश्रीय उपांगांत असें सांगितले आहे की, ह्याने सेयवीच्या प्रदेशी नृपाला (मांडलिक राजाला) दीक्षा दिली. ५ स्वयंप्रभ सूरि—केशिनचा उत्तराधिकारी. ह्याचा उपदेश ऐकून विद्या-धर रत्नचूड प्रतिपुद्ग झाला. रत्नचूडाने जिनपार्श्वीच्या मूर्तीची पुजा करण्याची इच्छा स्वयंप्रभसूराला कळविली. त्या-नंतर स्वयंप्रभाने विद्याधर रत्नचूडाला (रत्नप्रभसुरी) दीक्षा दिली. तो क्रमाक्रमाने १२ अंगे व १४ पूर्वे शिकला आणि महावीराच्या मृत्यूनंतर ५२ व्या वर्षी गुरूने त्याला आपला उत्तराधिकारी नेमिला. ह्याप्रमाणे आचार्य पदवीवर नेमिला गेल्यामुळे तो पांचशे साधू बरोबर घेऊन पृथ्वीवर पर्यटन करू लागला.

६ श्रीरत्नप्रभसूरि.—श्रीरत्नप्रभसूरि पांचशे शिष्य बरो-बर घेऊन लवण-सरोवराच्या टेकळ्यांवर (लूण-द्रवि-हंगरी) आला. तेथील लोक जैन धर्मावर विश्वास ठेवणारे नव्हते. कोरंटकांत महावीराची मूर्ति आचार्य रत्नप्रभाने स्थापन केली. श्रीमाल येथील प्रधान ऊहड व त्याचे अनु-यायी श्रावक बनले. रत्नप्रभाने सच्चिकादेवाच्या पुजेपासून लोकांचे मन परावृत्त केले व स्वतः देवी मांसभक्षण सोडून जैनधर्मीय बनली. ह्यामुळे पुष्कळ लोक श्रावक बनले.

महावीरानंतर ८४ व्या वर्षी आचार्य रत्नप्रभ स्वर्गाप्रत गेला. ७ आचार्य यक्षदेव—रत्नप्रभाचा उत्तराधिकारी. ह्याने यक्ष माणभद्राला दीक्षा दिली व या प्रकारे संघाचा त्रास नाहीसा केला.

ह्यानंतरचे क्रमशः उत्तराधिकारी— ८ कक्कसूरि. ९ देवगुप्तसूरि. १० सिद्धसूरि ११ रत्नप्रभसूरि. १२ यक्षदेव-सूरि. १३ कक्कसूरि. १४ देवगुप्त-सूरि. १५ श्रीसिद्ध-सूरि. १६ श्रीरत्नप्रभ-सूरि.

१७ श्री ५ क्ष दे व सूरि—महावीरानंतर ५८ व्या वर्षी होऊन गेला. वज्रत्वामिन्वा शिष्य वज्रसेन ह्याच्या मृत्यु-नंतर त्याच्या १८ नागेंद्र, चंद्र, निवृत्ति व विद्याधर नांवाच्या चार शिष्यांना १२ वर्षांच्या दुर्भिक्षांत ह्या यक्षदेवाने दीक्ष दिली व चार शाखा स्थापिल्या.

ह्यानंतर क्रमशः उत्तराधिकारी येणेप्रमाणे होऊन गेलेः— १९ कक्कसूरि, २० देवगुप्तसूरि, २१ श्रीसिद्धसूरि, २२ श्री-रत्नप्रभसूरि, २३ यक्षदेवसूरि, २४ कक्कसूरि, २५ देव-गुप्तसूरि, २६ सिद्धसूरि, २७ रत्नप्रभसूरि, २८ यक्षदेवसूरि २९ कक्कसूरि, ३० देवगुप्तसूरि, ३१ सिद्धसूरि, ३२ रत्न-प्रभसूरि, ३३ यक्ष देवसूरि,

३४ कक्कडा चार्यः—यक्षदेवसूर्याचा उत्तराधिकारी. ह्याने १२ वर्षेपर्यंत आचाम्लासह 'पठपत' नांवाचे तप केले. मरोटकोटांतील श्रेष्ठी सोमक हा त्याच्या स्तुतिस्तोत्राच्या योगाने बंधमुक्त झाला. त्यानंतर सोमकाने कक्कडाचार्यांचो पादपूजा करण्याचा निश्चय केला, व म्हणून तो मरुकच्छा (भडोच)ला गेला. तो जेव्हां कक्कडाचार्याला भेटाव-यास गेला त्यावेळीं सर्वे मुनि भिक्षा मागण्याकरिता निघून गेले होते. सच्चिकादेवा मात्र गुरूची सेवा करीत होता. हें पाहून सोमकाच्या मनांत संशय उत्पन्न झाला. सच्चि-कादेवांने हें जाणून त्याला रक्त ओकण्याची शिक्षा दिली. त्याने आपला अपराध कबूल केल्यावर सर्वांनी त्याची निर्भ-त्सना केली. गुरूने मात्र त्याच्यावर दया करून त्याला पूर्वस्थितीवर आणिले.

श्रीरत्नप्रभसूरि व श्रीयक्षदेवसूरि हे फार बलाढ्य होते. त्यांच्या नांवांने धान्यागारे स्थापन केलीं होती. परंतु संघ जेव्हां तूपेने व्याकूल झाला तेव्हां अर्बुद पर्वताच्या पार्श्वभा-गांवर काठी टोचून कक्कडाचार्यांचे पाणी उत्पन्न केले; आणि आपल्या धर्माच्या लोकांकरिता वाटणाऱ्या प्रेमांमुळे

यानें अधीत केलीं. हा वाचस्पतीसारखा वक्ता (वाग्मी), सकल कलायुक्त व धर्मशास्त्रवेत्ता होता.

७१. श्री दे व गुप्तसूरिः—श्रेष्ठिगोत्राचा मंत्रीश्वर साहू याचा पुत्र मुख्य प्रधान जयंत (श्री देवगुप्तसूरीचा आश्रयदाता). यानें मोठ्या समारंभानें श्रीदेवगुप्त सूरीचा पदारोहणाविधि विक्रमशक १५२८ त करविला. यानें पार्श्वनाथाचा एक प्रासाद व एक उपासनाशाळा (उपास पाळण्याकरितां केलेली निवान्त जागा) बांधली. त्यानें शत्रुंजयाची एक यात्रा केली. त्यानें पांच पाठक नेमले. त्यांचीं नांवां येणें- प्रमाणें.—श्रीधनसागरउपाध्याय, श्री देवकळोल उपाध्याय पद्मविलक उपाध्याय, हंसराज उपाध्याय, मत्तिसागर.

७२. श्री सिद्धसूरिः—हा श्री देवगुप्तसूरीचा उत्तराधिकारी, श्रेष्ठिगोत्राचा मुख्य प्रधान दशरथ याचा पुत्र मुख्य प्रधान लोलागर (लोलाग्रहण) यानें मेदिनीपुरांत (मिदनापूर) विक्रमशक १५६५ त, याच्या पदारोहणाची मेजवानी दिली.

७३. श्री कङ्कसूरिः—हा श्री सिद्धसूरीचा उत्तराधिकारी झाला. हा जोधपुरांत (जोधपूर) विक्रमशक १५९५ त गच्छाधिप (गच्छाचा मुख्य) झाला. श्रेष्ठि गोत्राचा मंत्री जग याचा पुत्र मुख्य प्रधान धर्मसिंह यानें जोधपुरांत याच्या पदारोहणाची मेजवानी दिली.

७४. श्री दे व गुप्तसूरिः—श्री कङ्कसूरीचा उत्तराधिकारी श्रेष्ठिगोत्राचा प्रधान सहस्रवीर याचा पुत्र. प्रधान देद (श्रीदेवगुप्तसूरीचा आश्रयदाता) यानें विक्रमशक १६३१ त त्याच्या पदारोहणाची मेजवानी दिली.

७५. श्री सिद्धसूरिः—१६५५ सालीं चैत्र महिन्याच्या शुक्ल पक्षातील त्रयोदशीला हा श्री देवगुप्तसूरीचा उत्तराधिकारी झाला. मंत्रीश्वर वाकूरसिंह (श्रेष्ठि गोत्रीय) यानें विहमपुरांत (विक्रमपुरांत) मोठ्या समारंभानें त्याच्या पदारोहणाची मेजवानी दिली.

[संदर्भ ग्रंथ—सुनि आमारामजी आनंदविजयजी यांनी अज्ञानतिमिरभास्कर नांवाचा एक ग्रंथ लिहिला आहे, त्यांत या गच्छाची पट्टावली सांपडेल. इ. अ. पु. १, पा. २३३-२४२ उवासगदसाभो (हर्नालची प्रत). ग्रिन्सेप—इंडियन अँटिकिटीज पु. १०. पॉटर्बनचा रिपोर्ट ४ (वॉ. व. रॉ. ए. सी. १८९४),]

उपनयन.—त्रैवर्णिकांच्या सोळा संस्कारांपैकी हा एक मुख्य संस्कार आहे. उपनयनानंतर आचरावयाचें जें ब्रह्मचर्ये व्रत त्या त्राच्या नांवावरून उपनयन झालेल्या मुलास ब्रम्हचारी असें म्हणतात. ब्रम्हचारी पदाचा कर्तव्येदांत (१० १०९, ३) उल्लेख आहे परंतु तेथे याचा ब्रह्मचर्याश्रम असा अर्थ होत नाही. अथर्व वेदांत मात्र (११. ७, ५) उपनयनाचा स्पष्ट उल्लेख असून ब्रह्मचारी यानें आचरावयाच्या धर्माविधि स्पष्ट उल्लेख आहे. तसेंच ब्रम्हचान्यास त्याचा गुरु विद्यादानानें जन्म देतो असाहि उल्लेख आहे.

उपनयन म्हणजे गुरून विद्यार्थ्यांस अध्ययनासाठीं आपल्या जवळ आणणें. चढाकर्मापर्यंत बालकाचे सर्व संस्कार पित्यानें करावयाचे असून उपनयन हा संस्कार अध्ययन सांगणाऱ्या गुरूनें करावयाचा असतो. परंतु सध्यां विद्यार्थ्यांनीं गुरुगृहीं विद्याभ्यासास जाण्याची चाल मोडल्यापासून पित्यानेंच पुत्राचा उपदेशकर्ता होऊन उपनयन संस्कार करण्याची चाल सुरू झाली.

ब्राह्मणपुत्राचें उपनयन आठव्या वर्षी करावें असें सर्व सूत्रांचें मत आहे. क्षत्रियांचा उपनयन संस्कार अकराव्या वर्षी व वैश्यांचा बाराव्या वर्षी करावा असें सांगितलें आहे.

उपनयनांत सर्व वेदांचें पार असा जो गायत्री (सावित्री) मंत्र त्याचा उपदेश करावयाचा असतो आणि नंतर वेदांचें अध्ययन करावयाचें असतें. याकरितां ज्या त्रैवर्णिकांना सावित्रीचा उक्तकालीं उपदेश होत नाही, त्यांना 'पतित सावित्रीक' अशी संज्ञा आहे वरील संस्कार वेळच्या वेळीं न झाल्यास ब्राह्मणांना शेवटची मुदत सोळावें वर्ष, क्षत्रियांना बावोसावें वर्ष, व वैश्यांना चौविसावें वर्ष अशी सांगितली आहे. या मुदतांच्या आंत जर उपनयन झालें नाही तर टापुडें त्यांचें उपनयन करूं नये, त्यांना वेदांचा उपदेश करूं नये, अशांचे पीरोहित्य करूं नये आणि यांच्याशीं संसर्ग होऊं देऊं नये असें सांगितलें आहे. याज्ञवल्क्य स्मृतींत अशा प्रकारच्या पतित सावित्रीकांना ब्राह्मण अशी संज्ञा दिली आहे, आणि अशांचे संस्कार ' ब्राह्म्यस्तोम ' नामक ऋतु करून करावे असें सांगितलें आहे.

उपनयन संस्कारांत प्रथम कुमाराची हजामत करवून त्यास ज्ञान घालावें. नंतर उपनयनास उक्त असा होम झाल्यावर शिष्याकडून कौपीन, कृष्णाजिन, यज्ञोपवीत व वस्त्रे घारण करवावीं. नंतर आचार्यानें अग्नीच्या उत्तरेस पूर्वेकडे तोंड करून वसावें आणि आपल्यापुढें आपल्याकडे तोंड करून शिष्यास वसवावें आणि आपली ओंजळ पाण्यानें भरून ती शिष्याच्या पाण्यानें भरलेल्या ओंजळींत ओतावी. नंतर ' देवस्यत्वा ' हा मंत्र म्हणून त्याच्या शेवटीं शिष्याचें संसुध्यंत नांव घ्यावें आणि अंगुष्ठासह शिष्याचा उजवा हात धरावा. नंतर पुन्हां पूर्वाप्रमाणे ओंजळीनें पाणी ओतण्याचा विधि करून ' सविता ते हस्तमप्रभीत ' हा मंत्र म्हणून गुरूनें पुन्हां शिष्याचा हात धरावा आणि मंत्राच्या शेवटीं शिष्याचें नांव उच्चारवें. तसेंच तिसऱ्यांदा पाणी ओतण्याचा विधि केल्यावर ' अमि-राचार्यस्तव ' असा मंत्र म्हणून त्याच्या शेवटीं नामग्रहण करावें. या विधीस ' भंजल्पवक्षारण ' असें म्हणात. हा विधि कांहीं सूत्रांनीं व प्रयोगकारांनीं दिला नाही. कांहीं सूत्रांत शिष्यास अग्नीच्या उत्तरेस ठेवलेल्या दगडावर उभे करण्याचा विधि सांगितला आहे. नंतर ' हा शिष्य तुझा आहे याचें रक्षण कर ' अशा अर्थाचा मंत्र आचार्यानें पठण करून व शिष्यास पूर्वाभिमुख करून शिष्याकडून सूर्यावलोकन करवावें असा विधि सांगि-

तला आहे. कांहीं सूत्रांत आदित्य अथवा प्रजापति या देवतांच्या ठिकाणी संरक्षणार्थ शिष्यास इंद्राच्या स्वाधीन करण्याबद्दल उद्देश आहे. नंतर आचार्याने शिष्याच्या दोन्ही हातांवर आपले दोन्ही हात ठेवून त्याला आपल्या सन्मुख करावे आणि त्याच्या हृदयावर आपला हात ठेवावा.

नंतर शिष्याने अगोच्या पश्चिमेस घमून ' आभिकार्य ' नामक नित्योपासन होम करावयाचा असतो. हा होम न करता नुसता अर्घत समिध घ्यावी असेहि मत आहे. नंतर आभिवादन करून शिष्याने आपला उजवा गुठपा जमीनीवर टेंकून मावित्रीचा (गायत्रीचा) उपदेश करण्याबद्दल आचार्याची प्रार्थना करावी. अथवा शिष्याने आपल्या उजव्या हाताने डावा कान व डाव्या हाताने उजवा कान धरावा आणि कान सोडून तशाच हातांनी आचार्याच्या पायांना स्पर्श करावा आणि आभिवादन करावे. अशा प्रकारचाहि एक अभिवादानाचा प्रकार सांगितला आहे. शिष्याने प्रार्थना केल्यावर आचार्याने शिष्याचे दोन्ही हात त्याच्या वस्त्रासह आपल्या हातांत घ्यावे आणि त्यावरहि आच्छादन घालावे आणि शिष्यास गायत्रीचा उपदेश प्रथम पादशाः, नंतर अर्ध-र्षशाः आणि नंतर सर्व मंत्र असा करावा. अथवा शिष्याला असा ग्रहण करता येईल तसा करावा. नंतर आचार्याने शिष्याच्या हृदयावर आपला तळहात ठेवून ' माद्र्या मता-प्रभाषेच तूं वागायेस, माद्र्याच मतांचे आचरण करायेस ' अशा अर्थाचा मंत्र म्हणावा. व शिष्याच्या कमरेस मेखला बांधून हातांत दंड द्यावा. नंतर ब्रह्मचर्यव्रताचा (त्याने पाळावयाच्या नियमांचा) उपदेश करावा. शिष्याने शिक्षा मागून आणावी व आचार्यास निवेदन करावी. सार्धंकाळी चर शिष्य वून अनुप्रवचनेनाय होम आचार्याने-शिष्याने अन्वारंभ केला असतां-करावा. नंतर ब्रह्मचर्ये याने तीन रात्री अथवा बारा रात्री ब्रह्मचारी व्रताचे आचरण करावे आणि नंतर मेधाजनन नामक कर्म करावे.

कांहीं कारणाने पुनश्चपनयन करणे झाल्यास उपनयनापूर्वी करावे लागणारे वपन (हजामत) करूं नये व मेधाजनन कर्महि करूं नये आणि गायत्री मंत्राचा उपदेश करावयाचा तो ' तत्त्ववित्तुर्वेणीमहे ' या मंत्राचा करावा. निरनिराळ्या सूत्रकारांच्या मताने वरील विधीत थोडा थोडा फरक आहे. वर विधि दिला आहे तो आश्रमालयन सूत्राला अनुसरून आहे.

उपनिधि.—आपले द्रव्य सुरक्षित रहावे यासाठी दुसऱ्याजवळ ठेव म्हणून ठेवले असल्यास त्यास औपनिधिक असे म्हणतात. व तें द्रव्य ज्या करंभ्यांत अथवा पेटांत ठेवले असेल त्यास घासन अथवा उपनिधि असे म्हणतात. अशा प्रकारचा उपनिधि एखाद्याजवळ ठेवलेला चोरीस गेला, पुरून ठेवलेला नाहींसा झाला, अथवा राखीन तो हरण केला तर, ज्याच्या जवळ तो ठेवला असेल त्याच्याकडून तो ठेवणारानें घेऊं नये. मात्र खरोखरच तो निधि

नाहींसा झालेला असला पाहिजे. द्रव्य ठेवणारा द्रव्य ठेवलेल्या मनुष्याजवळ मागण्यास गेला असता तें मागणारास दिलें नाहीं आणि त्यानंतर तें द्रव्य नष्ट होईल तर राजानें तें द्रव्य ठेवणाराला देवाचे व त्या द्रव्याइतकाच तें द्रव्य ठेवून घेणारास दंड करावा. तसेंच एराच्याने वरील प्रकारच्या ठेवीचा व्यावहारिक (व्याजी लावणें वगैरे) उपयोग केल्यास त्यासहि राखीन दंड करावा. हा दंड करणें तो शेकटा पांच टक्के प्रमाणें करावा असें याज्ञवल्क्य स्मृतींत (व्यवहाराध्याय, उपनिधिप्रकरण) सांगितलें आहे. (ठेव पहा).

उपनिषद्—प्राचीन भारतीय आर्यांचे तत्त्वज्ञानविषयक ग्रंथ ऋणजे उपनिषदे हीं होत. या उपनिषदांमध्ये प्राचीन भारतवासी आर्यांच्या तात्त्विक विचारांची आत्यंतिक अवस्था आपल्या निदर्शनास येते. या उपनिषदांमध्ये सांठविलेल्या विचाररत्नांच्या भक्ष्य आधारवरच आर्यांच्या तत्त्वज्ञानशास्त्राची उभारणी झाली आहे. शंकराचार्य, रामानुजाचार्य, मध्वाचार्य इत्यादि आचार्यांनी उपनिषदांतील तत्त्वांच्या पायावर आपल्या अद्वैत, विशिष्टाद्वैत व द्वैत तत्त्वज्ञानाची मांडणी केली. या कारणांमुळे उपनिषदांना भारतीय आर्यांच्या इतिहासांत अतिशय उच्च दर्जाचे स्थान प्राप्त झाले आहे व तें सर्वधर्म योग्यच आहे.

' उपनिषद् ' हा शब्द सद् या धातूला उप आणि नि हीं उपपदे लागून तयार झाला आहे. सद् याचा अर्थ यशसे, उपनिषद् याचा अर्थ जवळ यशसे असा होतो. अत्यंत भक्ति भावाने गुरुजवळ यशसे असा या ' उपनिषद् ' शब्दाचा धात्वर्थ होतो. पण उपनिषद् या शब्दाचा रूढार्थ थोडासा निराळा झाला आहे. अत्यंत भक्तिभावाने गुरुजवळ घसून गुरुकडून जी पारमार्थिक विद्या शिष्य संपादन करतो त्या विद्येला उपनिषद् हा शब्द लावण्यांत येतो. कठोपनिषदावरील आपल्या भाष्याच्या आरंभोपनिषद् या शब्दांचे निरनिराळे अर्थ शंकराचार्यांनी दिलेले आहेत. आचार्य म्हणतात की, उपनिषद् या शब्दांतील सद् या धातूचे विदारण, गति व अवसादन असे तीन अर्थ होतात. विदारण म्हणजे विध्वंसन. जे सुमुख लोक विषयापासून परास्मुख होऊन पारमार्थिक कल्याणाच्या प्राप्तीसाठीं उत्सुक असतात त्यांना ज्या विद्येमुळे अविद्येचा विध्वंस करता येतो व पराविद्येची प्राप्ति होते त्या विद्येला उपनिषद् असे म्हणतात. अथवा सद् याचा दुसरा अर्थ ' गति ' हा घेतला तर ज्या विद्येमुळे ब्रह्माचे ज्ञान होतें त्या विद्येला (ब्रह्मविद्येला) उपनिषद् असे म्हणतात. किंवा सद् धातूचा ' अवसादन ' हा अर्थ घेतल्यास जन्म, जरा, मृत्यु या तापापासून ज्या विद्येमुळे निवारण होतें त्या विद्येलाहि उपनिषद् म्हणता येईल. अशा रीतीने शंकराचार्यांनी उपनिषद् या शब्दाचा अर्थ ' अविद्याविध्वंसिनी ब्रह्मविद्या ' असा केला आहे. हा अर्थ धात्वर्थापासून प्राप्त होत नसून तो ' उपनिषद् ' शब्दाचा तात्कालिक रूढ अर्थ आहे हें मात्र ध्यानांत

डेवणें जरूर आहे. अशा रीतीने उपनिषदांचा अर्थ ब्रह्मविद्या असा झाल्यानंतर ज्या ग्रंथांमध्ये अगर् ज्या मंत्रांमध्ये ही ब्रह्मविद्या सांगितली असेल त्या ग्रंथांनाहि उपनिषद असे नांव प्राप्त झाले. तात्पर्य, उपनिषद् या शब्दाचा अर्थ ब्रह्म विद्याप्रतिपादक ग्रंथ असा केल्यास त्यांत मुळांच वावगें होणार नाही.

अशा प्रकारची ब्रह्मविद्याप्रतिपादक उपनिषदें किती आहेत त्यांचा नक्की आंकडा सांगता येणें अशक्य आहे. कोणा उपनिषदांची संख्या २५० मानतात. ब्रह्मविद्याप्रतिपादक आणखीहि उपनिषदें झाल्यास ही संख्या केव्हांहि फुगतच जाईल यांत शंका नाही. या २५० उपनिषदांत अज्ञोपनिषद्, खंडोपनिषद् अशा अगदी अर्वाचीन उपनिषदांचीहि गणना केली गेली आहे. पण अशा उपनिषदांची संख्या वगळल्यास उपनिषदांची संख्या फारच कमी भरेल यांत शंका नाही. त्यांतल्यात्यांत निरनिराळ्या आचार्यांनी आपापल्या भाष्यांमध्ये ज्या उपनिषदांचा वेळेवेळी उल्लेख केला आहे ती उपनिषदेंच महत्त्वाची, प्राचीन व अधिक विश्वसनीय मानणें जरूर आहे. अशा प्रकारची शंकराचार्यांच्या ग्रंथांत उल्लेख केला गेलेली उपनिषदें ११ आहेत. ती म्हणजे छांदोग्य, केन, ऐतरेय, कौषीतकी, ईश, कठ, मुंडक, तैत्तिरीय, बृहदारण्यक, श्वेताश्वतर व प्रश्न हीं होत. याशिवाय, अमृतविदु, कैवल्य, गर्भ, गोपालतापनी, छुरिका, जावालसंन्यास, ध्यानविदु, नारायणीय, नृसिंहोत्तरतापनीय, महानारायण, मांडूक्य, मैत्री, योगतत्व, रामपूर्व (तापनी), वज्रसूची, सर्व इत्यादि किरकोळ तीस, वत्तीस उपनिषदें आहेत.

उपनिषदांचा नक्की काळ ठरवितां येणें शक्य नाही. एवढें मात्र खरें की, ब्राह्मणग्रंथांनंतर उपनिषदें रचिलीं गेलीं. पण याच्या पलीकडे निश्चयात्मक असें विधान करतां येत नाही. प्रत्येक वेदाची निरनिराळी उपनिषदें आहेत व ती आरण्यकाच्या शेवटचे भाग या नात्याने ब्राह्मण ग्रंथांत आले आहेत. उपनिषदांतील विषयांसंबंधी विवेचन वेदविद्या पृ. १६४-१७९ येथें आलें आहे. तसेच कोणत्या वेदाची कोणता उपनिषदें आहेत. यासंबंधी माहिती पूर्वी ज्ञानकोश तिसऱ्या विभागातील उत्तरार्ध पृ. १३९ येथें दिली आहे.

अथर्ववेदांगभूत उपनिषदांची संख्या वरीच मोठी आहे. शिवाय, ऋग्वेद, यजुर्वेद अगर् सामवेद यांतील उपनिषदांची नांवें ज्याप्रमाणे वेदांच्या निरनिराळ्या शाखांवरून पडलेली आहेत त्याप्रमाणे अथर्ववेदांतील उपनिषदांची स्थिति नाही. या वेदांतील उपनिषदांची नावे त्यांतील वस्तुविषयावरून पडलेली दिसतात. ऋक्, यजु व साम हे वेद विशेषतः ब्राह्मणवर्गाच्या मालकीचे होते. पण क्षत्रियांनी ज्यावेळी आत्मा व ब्रह्म या विषयांवर विचार करण्यास सुरवात केली त्यावेळी, त्यांनीं हीं तत्वे पुढें मांडलीं त्यांनाच उपनिषद हें नांव देण्यांत येऊन अशा प्रकारच्या पुष्कळ उपनिषदांची

अथर्ववेदांत गणना होऊं लागली. ईशोपनिषद एवढेंच मात्र संहितांतभूत आहे. अथर्ववेदांतील उपनिषदांचें डोंयसनसाहेबांनी पांच प्रकार पाडले आहेत. त्यापैकी पहिला प्रकार म्हणजे ज्या उपनिषदांमध्ये वेदान्ताचें उद्घाटन केलेलें आहे अशा उपनिषदें. उदाः—मुंडक, प्रश्न, मांडूक्य, गर्भ, गाळ इत्यादि. दुसरा प्रकार, योगोपनिषदांचा होय. अमृतविदु, छुरिका, नादविदु, ब्रह्मविदु इत्यादि. तिसरा प्रकार, संन्यासपर उपनिषदांचा होय. उदा, ब्रह्म, सर्वसार संन्यास, आरण्य, आश्रम वगैरे. चवथा प्रकार शिवोपासनापर उपनिषदांचा होय. उदा. कैवल्य नीलरुद्र, अथर्वशिरस इत्यादि. पांचवा प्रकार, विष्णुपर उपनिषदांचा होय. उदा. आत्मबोध, नारायण, रामपूर्वतापिनी, रामोत्तरतापिनी वगैरे.

उपनिषदांचा नक्की काळ ठरवितां येणें जरी अशक्य असलें, तरीं तीं जुनीं व महत्त्वाचीं अशा उपनिषदें आहेत त्यांच्यामध्ये अगोदरचीं कोणतां व नंतरचीं कोणतां हें अंतर्गत पुराव्यावरून, ठरवितां येतें. या उपनिषदांचे डायसे-ननें चार विभाग पाडलेले आहेत, ते (१) प्राचीन गयात्मक उपनिषदें; बृहदारण्यक, छांदोग्य, तैत्तिरीय, ऐतरेय, कौषीतकी, केन (२) पद्यात्मक; उपनिषदें, काठक, ईश, श्वेताश्वतर, मुंडक, महानारायण (३) नंतरचीं गद्योपनिषदें प्रश्न, मैत्रायणीय, मांडूक्य (४) नंतरचीं अथर्वोपनिषदें; गर्भ, पिंड, आत्मबोध इत्यादि. या चौथ्या प्रकारच्या उपनिषदांची संख्या वरीच मोठी आहे.

उपनिषदांच्या कर्त्याविषयीहि निश्चयात्मक सांगणें अवघड आहे. जीं उपनिषदें कोणत्या तरी आरण्यकाच्या अखेरीस आलेली आहेत, त्या उपनिषदांचे कर्ते, ज्यांनी ब्राह्मण ग्रंथ रचिले तेच होत असें म्हणतां येईल. पण या शिवाय इतर उपनिषदांच्या कर्त्यांचा निश्चय करतां येत नाही. उपनिषदांच्या कर्त्यांचे नांव मुहाम न देण्यांत एक दोन हेतुहि आढळून येतात. उपनिषदांत तत्त्वज्ञानाविषयीचे परमोच्च विचार प्रगट झाल्यानें ते विचार कोणा एका विशिष्ट व्यक्तीचे आहेत असें म्हटल्यास त्या विचारांविषयी जितका आदर उत्पन्न होतो त्यापेक्षा शतपटीनें अधिक आदर, ते विचार, ईश्वरनिश्वास आहेत हें म्हटल्यानें होईल, ही गोष्ट प्राचीनांच्या मननांत आली असावी व त्यामुळे त्यांनी अमक्या उपनिषदाचा कर्ता अमका ऋषि असें न म्हणतां, अखिलवेद हे ईश्वराचे निश्वास व अतएव अपौरुषेय आहेत अशा प्रकारची विचारसरणी त्यावेळच्या तत्त्वज्ञानी पंडितांनीं पत्करिली असावी असें दिसतें. याचा दुसरा एक फायदा असा झाला कीं वरील विचारसरणीमुळे उपनिषदांचें सांप्रदायिक, अगर् वैयक्तिक स्वरूप जाऊन त्यांना सांघिक स्वरूप प्राप्त झालें. दुसरें कारण म्हणजे असें कीं कांहीं उपनिषदें निरनिराळ्या ब्राह्मणांतील व वेदांतील निरनिराळे महत्त्वाचे मंत्र एकत्र करून रचिलीं गेल्यामुळे

अभक्ष्या एका व्यक्तीचे नांव कर्ता या नात्याने देता येणे शक्य नसावेसे दिसते.

उपनिषदांतील तत्त्वज्ञान.—सर्व उपनिषदे त्या त्या ब्राह्मणांतील ज्ञानकोडाचे प्रबंध होत या दृष्टीने जरी त्यांचा ब्राह्मणांत अंतर्भाव केला आहे तथापि तीं कर्मकांडाशी तत्त्वतः विरुद्ध अशा एका नवीन धर्मविचारांचीं द्योतक आहेत. देवांप्रीत्यर्थ यथासांग यज्ञकर्म करून ऐहिक सुख व मृत्युनंतर यमलोकां सुख मिळवावे असा त्यांचा मुळांच हेतु नसून यथार्थ ज्ञानाच्या योगाने जीवात्म्याचे परमात्म्याशी ऐक्य होऊन या नश्वर देहांतून मुक्त व्हावे हेच त्यांचे ध्येय आहे. म्हणून उपनिषदांत कर्मकांड निरुपयोगी होऊन ज्ञानकांडाला संपूर्ण महत्त्व प्राप्त झाले आहे.

विश्वात्म्याचे म्हणजे परब्रह्माचे स्वरूप हा उपनिषदांचा मुख्य विषय आहे. जगदुत्पादक सगुण प्रजापतीपासून सर्व चिदचिद्रूपत्वे उद्भवकारण ने निर्गुणब्रह्म त्यापर्यंत झालेल्या वेदांत विचाराच्या विकासातील शेवटली अवस्था उपनिषदांनी व्यक्त होते. ऋग्वेदांत आत्मा हा शब्द केवळ 'श्रास' या अर्थां योजिलेला आहे. उदाहरणार्थ वरुणाच्या श्वासाला आत्मा अशी संज्ञा दिली आहे. ब्राह्मणग्रंथांत या शब्दाचा जीवात्मा अशा अर्थांत उपयोग होऊ लागला. पुढे उपनिषदांमध्ये आत्मा या शब्दाला 'सर्व विश्वाच्या चेतनेचे पवित्र कारण' असा अर्थ प्राप्त झाला. उपनिषदांत आत्मा आणि ब्रह्म या दोन्ही कल्पना सामान्यपणे समानार्थक आहेत परंतु खरे पाहिले तर ब्रह्म या प्राचीन शब्दाने मनुष्यामध्ये व्यक्त असणारी चिच्छक्ति या अर्थाचा बोध होतो आणि अशा रीतीने अज्ञेयब्रह्माचे स्पष्टीकरण करण्यासाठी ज्ञात आत्म्याची योजना केली आहे. बृहदारण्यकांत अक्षर आत्म्याचे पुढीलप्रमाणे वर्णन आहे 'सहोवाचैतद्दे तदक्षरं गार्गा ब्राह्मणं अभिवदन्त्यस्थूलमनण्वहस्त्वमदीर्घमकोहितमकोहमच्छायमततोऽवाप्यनकाकाशमसहस्रमरसमगन्धमचक्षुष्कमश्रोत्रमवागमनोऽनेजस्कमप्राणमसुखममात्रमनन्तरमवाद्यं न तदश्राति किंचन न तदश्राति कश्चन (बृह० अ० ३ ब्रा० ८ मं० ८). तसेच याच ब्राह्मणाच्या ११ व्या मंत्रांत 'तद्वा एतदक्षरं गार्ग्यदृष्टं ब्रह्मरूपं श्रोत्रमंतं मन्त्रविज्ञातं विज्ञातृ नान्यदतोऽस्ति ब्रह्म नान्यदतोऽस्ति श्रोतृ नान्यदतोऽस्ति मन्तृ नान्यदतोऽस्ति विज्ञात्रेतस्मिन्नु खल्वक्षरं गार्ग्याकाश ओतश्च प्रोतधेति'. मानवी विचाराच्या इतिहासांत पहिल्या प्रथम येथेच परमात्म्याचे आकलन करून निरूपण केलेले आढळते.

अधिक सगुण असा प्रजापतीचे स्थान उपनिषदांत जगत्कारण असा जो आत्मा त्यास दिले आहे. बृहदारण्यकांत म्हटले आहे कां, प्रारंभी आत्मा किंवा ब्रह्म हेच विश्व होते. तो एकाकी असल्यामुळे त्याला भीति वाटू लागली व आनंद वाटेना. आपण द्वितीय व्हावे अशी त्याला इच्छा झाली व तो पुरुष आणि स्त्री होऊन त्यापासून मानवजाति निर्माण झाली. याप्रमाणे स्थाने पुढे प्राण्यामध्ये नर व नारी या जाती निर्माण

केल्या; शेवटी त्यानें जल, अग्नि, देव वगैरे उत्पन्न केलां. [अ. १ ब्रा. ४.]

'सर्व जग माया आहे व ब्रह्म मायिन् असून त्यानें ती माया उत्पन्न केली आहे' हा वेदान्त मतांतील प्रमुख सिद्धांत पहिल्याप्रथम श्वेताश्वतर नामक एका उत्तरकालीन उपनिषदांत आढळतो (श्वेताश्वतर अ. ४ मं. १०). तथापि हे मत मूळापासूनच प्राचीन उपनिषदांमध्ये अंगभूत झाले आहे. 'दृश्य वस्तु खऱ्या सद्दत्तूच्या केवळ छाया आहेत या प्रीक तत्त्वांत छेटीच्या मताशी तसेच 'दृश्य वस्तु तदंतर्गत सद्भावाने दृश्य चमत्कार होत' या कांटनामक जर्मन तत्त्वज्ञान्याच्या मताशी वरील उपनिषदांचे मत अगदीं सद्दृश दिसते.'

'जीवात्म्याचे परमात्म्याशी ऐक्य आहे' हा उपनिषदांचा अत्यंत महत्त्वाचा सिद्धांत आहे. छांदोग्य उपनिषदांत पुनः पुनः त्याच मताची त्याच शब्दांत वारंवार पुनरावृत्ति केली आहे. ती अशी 'हे सर्व जग ब्रह्ममय आहे, हेच ब्रह्म सत् आहे, तेंच आत्मा, हे श्वेतकेतु तेंच तूं आहेस.' 'तत्त्वमसि' या वाक्यांत उपनिषदांच्या सर्व वेदांतमताचे सार आहे. 'अहंब्रह्मास्मि' याहि वाक्यांत वरील मतच मांडलेले आहे. या ब्रह्मात्मैक्याविषयी बृहदारण्यक, मुंडक इत्यादि उपनिषदांत वारंवार उल्लेख आलेले आहेत.

सत्यज्ञानाच्या योगाने ब्रह्माशी जीवात्म्याचे तादात्म्य होऊन परमसुखाची प्राप्ति होते, या सिद्धांतावरोवरच संसारसिद्धांत (पुनर्जन्म अगर जन्मांतर) रूढ झाला. या सिद्धांताचा विकास अत्यंत प्राचीन उपनिषदांमध्ये झाला आहे. आणि तो बुद्धधर्माची संस्थापना झाली, त्यावेळी पूर्णपणे संस्थापित झालेले असला पाहिजे. कारण तो गौतमबुद्धाने निर्विवाद मान्य केला होता. या सिद्धांताचे अगदी प्रारंभीचे स्वरूप शतपथ ब्राह्मणांत आढळते. इहलोकां पुर्णजन्म होतो, असे मानून उपनिषदांत या वरील कल्पनेस संसारवादाचे स्वरूप दिले आहे. 'कर्माच्या योगाने पुनर्जन्म प्राप्ति होते व मनुष्याच्या स्वतःच्या कर्मावर ती अवलंबून आहे', या कर्मवादाचा प्रारंभ बृहदारण्यकांत झालेला आढळतो. वेदकालीन संसारवादाचे अत्यंत महत्त्वाचे व सविस्तर वर्णन छांदोग्योपनिषदांत आहे ते असे कां, ज्ञानसंपन्न व श्रद्धावान वाचस्पत्य तपस्वी, मृत्युनंतर देवयानांत प्रविष्ट होतो व तेथेकरून ब्रह्मांत त्याचा लय होतो; परंतु यज्ञकर्म व सत्कर्म करणारा गृहस्थाश्रमवासी पितृयानाने चंद्रलोकास जातो व तेथे त्याचे कर्मफल संपपयैत तो वास करतो. नंतर तो पृथ्वीवर पुनः परत येतो व प्रथम वनस्पतिरूपांत जन्म घेऊन नंतर तीन उच्च वर्णांपैकी एका वर्णांत मानवरूपांत जन्म घेतो. यांत प्रथम परलोकां व नंतर पुनर्जन्माच्या योगाने इहलोकां याप्रमाणे दुहेरी कर्मफलप्राप्ति झालेली दिसते. अशाच प्रकारचे वर्णन बृहदारण्यकांत (अध्याय ७ ब्राह्मण २ मंत्र १५-१६) आहे.

सर्वे उपनिषदे मिळून किंवा एकाच उपनिषदांत वेदांतमताचा न्यायशास्त्रानुसार पद्धतशीर विकास झालेला आहे व त्याचे सुसंगत व संपूर्ण ज्ञान आपणास होऊ शकेल असे मात्र म्हणता येत नाही. त्यामध्ये काही अंशां काव्यमय व काही अंशां आध्यात्मिक असे विचारसंवाद, चर्चा यांचे मिश्रण झाले असून त्यामध्ये तत्त्वविचार आनुपंगिक आहे, त्या तत्त्वविचाराला कालांतराने पद्धतशीर वेदांतशास्त्राचे स्वरूप पुढे देण्यांत आले.

नां ति त त्वे—उपनिषदामध्ये बरी ब्रह्म, आत्मा, जग यांच्या स्वरूपाविषयीचे परमोच्च विचार मुख्यत्वेकरून प्रगत कथांत आले आहेत तरी त्यांत नैतिक तत्त्वांचा अगदीच उदापोह नाही असे मात्र नाही. आध्यात्मिक चर्चेवरोबरच मधूनमधून नैतिक तत्त्वांची चर्चाहि बऱ्याच जागी करण्यांत आलेली आहे. मोक्षप्राप्तीसाठी जी साधने आहेत त्यांत चित्तशुद्धि हे एक प्रमुख साधन आहे व ती चित्तशुद्धि प्राप्त होण्यास मनुष्याने दम, तप, सत्य, इत्यादि गुण अंगां वाणून घेतले पाहिजेत अशा प्रकारचा उल्लेख केनेपनिषदांत आढळतो. ईशावास्यांत अशाच प्रकारचे विचार आढळतात. पण हे जग मार्याक असून, या नश्वर देहापासून मनुष्याने मुक्तता करून घेऊन ब्रह्मवैकर्षी लीन झाले पाहिजे, हे मनुष्याचे वास्तविक ध्येय आहे, हे ठसविण्याचा उपनिषदांचा प्रधान हेतु आहे ही गोष्ट निर्विवाद आहे.

उपनिषदांतील तार्किक विचारांचा हिंदु लोकांवर किती पगडा वसला आहे हे या लेखाच्या प्रारंभी सांगितलेच आहे. हिंदुधर्माचे जे आचार्य व पुरोहित होऊन गेले त्यांनी या उपनिषदांतील तत्त्वेच मूलभूत मानून त्यांवर आपल्या तत्त्वज्ञानाची टोलेजंग व सनातन इमारत बांधली. निरनिराळ्या हिंदुधर्माच्या सांप्रदायिकांनी, आपल्या संप्रदायाला वजन प्राप्त व्हावे म्हणून उपनिषदांचा आधार आपल्या संप्रदायाच्या तत्त्वांना आहे असे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला इतके उपनिषदांना प्रामाण्य प्राप्त झाले आहे. पण या उपनिषदांचे महत्त्व केवळ हिंदू लोकांनाच पटले आहे असा भाग नाही. ज्या ज्या भाषेत उपनिषदांचे भाषांतर झाले आहे त्या त्या भाषेच्या लोकांना उपनिषदांचे तत्त्वज्ञान वाचून उपनिषदांची योग्यता पटली आहे. शोपेनहार नामक पाश्चात्य पंडितांनी उपनिषदांचे मोडकेंतोडकें भाषांतर ज्यावेळीं वाचले त्यावेळीं त्याला उपनिषदांतील तत्त्वज्ञानाविषयी इतका आदर उत्पन्न झाला की त्यांनी या उपनिषदांच्या अभ्यासाने माझ्या मनाला कायमची शांति प्राप्त झाली व तीच शांती माझ्या मृत्युपर्यंत राहिल असे उद्गार काढले. अशाच तऱ्हेचे उद्गार कित्येक पाश्चात्य पंडितांच्या मुखांतून बाहेर पडलेले आहेत.

इ. स. १६५६ त उपनिषदांचे उर्दू भाषांतर, शहाजहान बादशहाचा बडील मुलगा दारा याने अनेक हिंदु पंडितांकडून करविले. १७७५ मध्ये या उर्दू भाषांतरातील उपनिषदांचे लॅटिन

मध्ये आकृतिल रुपेरां याने भाषांतर केले. हे १८०१ व १८०२ साली स्ट्रासवर्ग येथे दोन भागांत प्रसिद्ध झाले. नंतर शोपेनहारने ते भाषांतर वाचले व नंतर त्याचा प्रसार युरोपमध्ये होऊन मॅक्समुल्लर, डॉयसन प्रभृति विद्वत्पंडितांनी उपनिषदांचा अभ्यास सुरू केला.

[संदर्भग्रंथ—डॉयसन—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस इंग्लिश भाषांतर, १७०६ एडिंबरो; ब्लूमफील्ड—दि रिलिजन ऑफ दि वेद, न्यूयॉर्क अँड लंडन १९०८; फ्रेडर—इंडियन थॉट पास्ट अँड प्रेझेंट, लंडन १७१५; मॅक्निक्ल—इंडियन थिड्झम, ऑक्सफोर्ड १९१५, मॅक्समुल्लर—थ्री लेक्चर्स ऑन दि वेदान्त फिलॉसफी, लंडन १८९९; वॉनेट—ब्रह्म नॅलेज अँड औटलाईन ऑफ दि फिलॉसफी ऑफ वेदान्त अँड सेट फोर्थ बाय दि उपनिषदस अँड शंकर, लंडन १९००; गेडन—स्टडीज इन दि रिलिजन ऑफ दि ईस्ट, लंडन १९१३; वार्थ—दि रिलिजनस ऑफ इंडिया, इंग्लिश भाषांतर लंडन १८९१; गौ—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस, लंडन १८८२ मॅक्डोनल ए हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर—लंडन १९००; ईशाचण्डोत्तर शतोपनिषद (तुकाराम जावजी प्रत) १९१७ सुंबई; भानु उपनिषत्समुच्चय; बापट उपनिषद]

उपनेत्र—(चष्मा) मनुष्याच्या नेत्रांतील दोष दूर करण्याकरिता कांचेच्या किंवा गारेच्या भिंगांचा (लेन्स) उपयोग करतात; ही भिंगे डोळ्यापुढे व्यवस्थित रीतीने रहाण्याकरिता धातूच्या सांगाळ्याचा (फ्रेम) उपयोग करतात. ही भिंगे क्रीनग्लास नांवाच्या विलोरी काचेची किंवा राँक क्रिस्टल नांवाच्या गारेची करतात. गारेची भिंगे जास्त स्वच्छ (जास्त पारदर्शक) आणि थंड असतात. साच्या साठी पोलाद, निकेलपोलाद, सोने इत्यादि धातूंचा उपयोग करतात. काळ्या किंवा दुसऱ्या रंगांच्या भिंगांचा उपयोग मात्र प्रकाशापासून डोळ्यांचा बचाव करण्याकरिता करतात. डोळ्यांत फूल पडले असल्यास आपले व्यंग दिसू नये म्हणून कित्येकांस असल्या प्रकारची भिंगे वापरावी लागतात. असल्या प्रकारच्या रंगीत भिंगांकरिता निरनिराळे रंग आणि त्यांच्या अनेक छटा यांचा उपयोग करतात.

त्रि को नी किं वा स म पा श्र्च भिं गां च न व्धे.—असल्या प्रकारच्या भिंगांचा उपयोग तिरळेपणा घालविण्याकरिता करतात. त्रिकोनी भिंगा (प्रिझम)च्या अंगां प्रकाश किरणांचे वक्राभवन करून त्या किरणास त्रिकोणाच्या पायाकडे वळविण्याची शक्ति असते. तेव्हा तिरळे डोळ्यास प्रकाश सरळ रेषेत आणून मंदत करण्याचे काम या भिंगाकडून उत्तम प्रकारे वजाविले जाते. जर एखाद्या मनुष्याच्या डोळ्यांत समीपदर्शित्वाचा किंवा दूरदर्शित्वाचा दोष असून त्या बरोबरच तिरळेपणाचा दोष असेल तर त्रिकोणी भिंगासहित अन्तर किंवा वहिर्गोल भिंगांचा उपयोग करतात. एका त्रिकोणी भिंगाच्या पुढे किंवा मागे अन्तर किंवा वहिर्गोल भिंगे ठेवूनहि कार्यभाग होतो; परंतु अशा प्रकारच्या रचनेत

बीजद्वयानु यतो तो न यावा म्दणून त्रिकोणी भिगच घासून त्याचें वर्तुलात्मक भिग वनवितात.

वर्तुलात्मक भिगें (लेन्स).—असल्या प्रकारच्या भिगांचे मुख्यतः तीन प्रकार असात. या भिगांची केंद्रे किती इंच अंतरावर आहेत हे मोजून त्या प्रमाणे त्यांस नंबर देण्याची पद्धत वाळू होती; परंतु लांबीच्या मापांत निरनिराळ्या देशांत फरक असल्यामुळे ही पद्धत गैरसोडची ठरली व नवीन पद्धति प्रचारांत आली आहे. या नवीन पद्धतींत ज्या भिगांचें केंद्रान्तर (फोकल लेंग्थ) एक मीटर आहे त्याची वक्राभवनशक्ति हे मूलमान ठरवून त्यास ' डायॉप्टिक ' हें नांव दिलें आहे व या मानानें निरनिराळ्या भिगांचे नंबर लावतात. वर निर्दिष्ट केलेल्या तीन प्रकारच्या भिगांपैकी पहिल्या प्रकारची भिगें नेहमीच्या व्यवहारांत चष्म्याकरितां उपयोगांत आणली जातात. दुसऱ्या प्रकारची भिगें भारी प्रतीच्या चष्म्याकरितां उपयोगांत आणतात. तिसऱ्या प्रकारची भिगें क्वचित् प्रसंगी उपयोगांत आणली जातात.

अंतर्गोल भिगें.—समीपदर्शित्वाचा दोष ज्याच्या नजरेंत उत्पन्न झाला असेल अशा मनुष्यास दूरचें नीट दिसण्याकरितां अंतर्गोलभिगांचा उपयोग करतात. आतां समीपदर्शित्व मनुष्याच्या ठिकाणी कसे उत्पन्न होतें हे पाहिले पाहिजे. डोळ्यांत एक प्रकारचें भिग असतें. हे बाह्यगोल असतें. नेत्रांतील या भिगाच्या रचनेंत फरक पडल्यास दृष्टिदोष उत्पन्न होतात. हे भिग जाडें झाल्यास समीपदृष्टिदोष प्राप्त होतो. हा दोष नाहींसा व्हावा म्हणून वरील प्रकारच्या भिगांचा चष्मा वापरतात. साधारणपणें आठरा फूट अंतरावरून जाड्या टाईपांत लिहिलेलें वाचतां येईल इतक्या शक्तीचें (नंबरचें) भिग वापरावें. समीपदृष्टि हा दोष फारच जास्त प्रमाणांत असेल तर जवळचें वाचण्याकरितां कमी शक्तीचें भिग वापरावें लागतें. समीपदृष्टित्वाचा दोष बालपणांच बहुधा उत्पन्न होतो; व विद्यार्थिदशेंत हा बहुधा वाढतो. विशेषतः याची उपेक्षा केल्यास हा खात्रीनें वाढतो. याकरितां हा दोष असलेल्या मनुष्यानें उपनेत्रांचा उपयोग लवकर करून हा दोष घालवावा. शेंकडा ९५ वाचतांत हा दोष औपधोपचारांनें बरा होण्यासारखा असत नाहीं. ज्यांच्या ठिकाणी हा दोष उत्पन्न झाला असेल त्यांनीं वेळेवर शारीरिक व्यायाम घेऊन प्रकृति सुधारावी म्हणजे उत्पन्न झालेला दोष वाढत नाहीं व त्यामुळे चष्म्याचे नंबर वाढवावे लागत नाहींत. हा दोष असणाऱ्यांनीं खुली हवा, स्वच्छ उजेड, मोठ्या अक्षरांचीं व पुस्तकें वाचणें आणि आरोग्य इतक्या गोष्टीकडे अवश्य लक्ष पुरवावें.

बाह्यगोल भिगें.—दूरदर्शित्वाचा दोष ज्याच्या नेत्रांत उत्पन्न झाला असेल त्याला या प्रकारची भिगें असलेला चष्मा वापरावा लागतो. दूरदर्शित्वाचा दोष ज्याच्या नेत्रांत येतो

त्याच्या नेत्रांतील भिगांच्या अंगचा फुगारपणा कमी होऊन त्या जागीं बराच चपटेपणा उत्पन्न झालेला असतो. त्यामुळे डोळ्यांतील भिगांचें केंद्रान्तर बरेचसें वाढतें व त्यामुळे पदार्थांची प्रतिमा नेत्रान्तःपटला (रेटिना)वर नीट पडत नाहीं. तेव्हा पदार्थांची प्रतिमा पटलावर यावी एतदर्थ बाह्यगोलभिगांचा उपयोग करतात.

ज्या वेळेस सुमारे आठ इंचांवरील पदार्थ स्पष्ट दिसनासा होतो तेव्हां दूरदर्शित्वाचा दोष उत्पन्न झाला असें समजण्याची बहिवाट आहे. अशा प्रकारचा दृष्टिदोष बहुधा बयाच्या चाळिसाव्या वर्षापासून सुरू होतो. व या दोषापासून नेत्रांचा बचाव करण्याकरितां ज्या साधनाचा उपयोग करतात त्यास ' चाळिशी ' हा शब्द लावण्यास सुरुवात झाली. ज्या मनुष्याच्या पूर्ववर्षांत समीपदर्शित्वाचा दोष कांहीं प्रमाणांत असेल त्याच्या अंगां दूरदर्शित्वाचा दोष फार उशिरानें उत्पन्न होतो. समीपदर्शित्वाचा असलेल्या मनुष्याची दृष्टि वृद्धपणांत सुधारूं लागते आणि ही दृष्टि सुधारत सुधारत सामान्य मनुष्याच्या दृष्टीप्रमाणें होते व नंतर कांहीं काळानें दूरदर्शित्वाचा दोष हळू हळू उत्पन्न होऊं लागतो. हा दूरदर्शित्वाचा दोष मनुष्याच्या ठिकाणी फारच वाढल्यास त्याला जवळचेंच काय पण दूरचें पहाण्याकरितां कमी शक्तीचें भिग लागूं लागतें. जसजसें मनुष्याचें वय वाढूं लागतें तसतसा हा दूरदर्शित्वाचा दोष वाढूं लागतो. यामुळे बरेचवेर डोळे तपासून योग्य त्या शक्तीचें भिग असलेला चष्मा वापरणें भाग पडतें.

नलिकाकार भिगें.—कित्येक मनुष्यांच्या डोळ्यांतील भिगांत जो फुगारपणा किंवा चपटेपणा उत्पन्न होतो तो सर्व दिशेनें सारखा असत नाहीं. त्यामुळे कित्येकांनां सृष्टीतील वस्तू चपट्या दिशें लागतात तर कित्येकांनां त्याच वस्तू उभट व चिंचोळ्या दिशें लागतात. असल्या प्रकारचे दृष्टिदोष सुधारण्याकरितां निराळ्याच प्रकारचे चष्मे वापरतात. या प्रकारच्या चष्म्यांतील भिगांचा आकार नलिकाकार असतो. अंतर्गोल किंवा बहिर्गोल भिगांचा आकार भरीव वर्तुलच्छेदापासून उत्पन्न झालेला असतो. परंतु नलिकाकार भिगांचा पृष्ठभाग नलिकांच्या आकाराचा असतो. त्यामुळे प्रकाशाचें विशिष्ट रीतीनें वक्राभवन होऊन दृष्टांत असलेला वरील प्रकारचा दोष सुधारला जातो. कित्येक मनुष्यांच्या डोळ्यांत दूरदर्शित्वाचा किंवा समीपदर्शित्वाचा दोष असून त्याबरोबरच नलिकाकाराचे दोष असतात. असल्या प्रकारच्या मनुष्य करितां " संयुक्त " भिग तयार करतात. या प्रकारच्या दोषयुक्त दृष्टींच्या मनुष्यास योग्य त्या प्रकारचें आणि शक्तीचें भिग तपासून देणें बरेच कठिण आहे. परंतु खटपट करून योग्य तें भिग शोधून काढणें श्रमसाध्य आहे. व योग्य तें भिग शोधून काढल्यास श्रमाचें सार्थक्य होऊन दृष्टीस अत्यंत फायदा होतो.

उपप्लव्य—विराट नगरीसमीपचे स्थल. अज्ञातवासांतून पांडव प्रकट झाल्यावर त्या स्थली राहिले होते व कौरव सामाने राज्य देत नाहीत असे ठरल्यावर त्यांनी येथेच राहून युद्धाची सिद्धता केली. (भार. उद्योग. अ. ८. प्रा. को.)

उपमन्यु—धौम्यऋषीचा एक शिष्य. हा गुरुगृही गायी राखीत असे. हा प्रथम उदरनिर्वाहार्थ मधुकरी मागत असे. ते गुरूने वंद केल्यावर दुग्धप्राशन, नंतर वासराच्या तोंडावरला फेंस, यावर निर्वाह करी पण तोहि गुरूने निषिद्ध मानल्यावर उपमन्यु वईचा चाक खाऊन राहू लागल्यामुळे अंधळा वनून एके दिवशी विहिरित पडला. धौम्यऋषि त्याच्या भर्षाने प्रसन्न झाले व त्याला दृष्टी येण्यास अश्विनीकुमारांची प्रार्थना करण्यास सांगितले. तसे केल्यावर उपमन्युला दृष्टि आली व दिव्य ज्ञान प्राप्त झाले [म. भा. आदि ३]

(२) वसिष्ठ कुलोत्पन्न व्याघ्रपाद नामक ऋषीचा पुत्र व धौम्यऋषीचा ज्येष्ठ भ्राता. याची आई यास पाण्यांत पीठ कालवून दूध म्हणून देत असे. एकदां यास खरे दूध मिळाले तेव्हा त्याने आईजवळ तसेच दूध मागितले तिने ईश्वरापाशी मागावयास सांगितल्यावरून त्याने ईश्वराराधन करून आकल्प आयुष्य व क्षीरसागराचे आधिपत्य, अशी संपादन केली. याची गणना शैवांत असून याने शिवसहस्रनाम रचिले आहे. कृष्णानेहि यानपासून शैव दीक्षा घेतली होती. (भार. अनुशा. अ. १४ व पुढे) हा तंडी ऋषीचा शिष्य झाला. याची कथा लिंगपुराण (पू. १०७) व शिवपुराण (उमा संवाद) यांतहि आढळते.

उपरचर—मध्य हिंदुस्थान. माळवा एजन्धीमधील एक लहानसे संस्थान (ठाकुरात).

उपरि—खंडाने शेत घेऊन नांगरणाच्या शेतकऱ्यांस, मिरासदारांपासून ओळखण्याकारितां प्रॅट्टकच्या वेळी उपरि ही संज्ञा देऊ लागले होते. मिरासदारांचे शेत त्याच्या स्वतःच्या मालकीचे असे व ते दुसऱ्यास विण्याचा त्याला हक्क होता. मिरासदार जोपर्यंत सरकारांत नियमितपणे सारा भरत असे, तो पावेतो सरकारास त्याचे शेत त्यानकडून काढून घेतां येत नव्हते. उपरी कुळांचे मात्र तशी गोष्ट नव्हती असे दिसते. ते मिरासदारांपासून किंवा सरकारांतून दरवर्षी खंडाने जमीन घेऊन नांगरीत असत. अर्थात् मिरासदार लोक, जो ज्यास्तीत ज्यास्ती खंड देण्यास कबूल होई त्यास आपली जमीन देत असले पाहिजे हे सांगावयास नकोच. [प्रॅट्ट. पु. पाहिले पान २४]

उपरिचर—उत्तानपादकुलोत्पन्न एक राजर्षि. एकदां देवराज इंद्र, आणि महर्षि, यांच्यामध्ये असा वाद पडला की, यज्ञात पशुहिंसा करणे हे विहित की अविहित? त्यांत विहितत्वाविषयी इंद्राचा पक्ष असून तद्विरुद्ध महर्षीचा होता. इतक्यांत हा तेथे साहायिक गेला तेव्हा याचे मत विचारतां

याने इंद्राच्या वाजूने मत दिले म्हणून रागावून (तू अधो-लोकीं पतन पावशील) असा शाप महर्षींना यास दिला (मत्स्य पुराण अ. १४२). याने अनेक यज्ञ केले होतेसे दिसते (म. भा. शांतिपर्व अ. ३३६).

(२) एक चोदिराज वसु. इंद्रकृपेने हा अंतरिक्षांतून विमानांतून संचार करीत असल्याने याला उपरिचर असे नांव पडले. शुक्तिमती नदीची गिरिका नांवाची कन्या याची स्त्री झाली. याचे वीर्य अद्रिका नांवाच्या मत्स्यरूपी अप्सरेने भक्षिल्यामुळे तिला मत्स्यराज व मत्स्यगंधा असे कन्या-पुत्रांचे एक जुळे झाले. हीच मत्स्यगंधा पुढे सत्यवती नांवाने शंतनु राजाची पत्नी झाली. (म. भा. आदिपर्व अ. ६३)

उपवेद—चार वेदांस अंगभूत असे चार उपवेद मानिले आहेत ते असेः-ऋग्वेदास आयुर्वेद, यजुर्वेदास धनुर्वेद, साम-वेदास गांधर्ववेद व अथर्ववेदास अर्थशास्त्र. यांचा माहिती वरील नांवांच्याच निरनिराळ्या स्वतंत्र लेखांत दिली आहे. गांधर्ववेदाची माहिती सामवेद व संगीतशास्त्र या विषयांत आढळेल.

उपशून्य—मध्यहिंदुस्थानांतोळ उद्यानाचा एक श्रमण. उपशून्य याने इ. स. ५३८ ते ५४० किंवा ५४१ पर्यंतच्या कालांत तीन बौद्ध ग्रंथांचे चिनी भाषेत भाषांतर केले. इ. स. ५४५ त नंकिंगला जाऊन तेथे त्याने दुसऱ्या एका ग्रंथाचे भाषांतर केले.

उपसाला—स्वीडन. हे स्वीडनमधील शहर स्वीडनच्या आर्चबिशपचे राहण्याचे व विश्वविद्यालयाचे ठिकाण आहे. उपसाला जिल्ह्याचे हे मुख्य शहर नार्दन रेल्वेने स्टॉकहोम-पासून ४१ मैल उत्तरेस आहे. येथील लोकसंख्या १९१८ मध्ये २७८५९ होती.

येथील विश्वविद्यालय स्वीडनमध्ये सर्वांत जुने व मुख्य असून त्याची स्थापना १४७७ त झाली. विश्वविद्यालयास एक ग्रंथसंग्रहालय जोडले होते. इसवी सन १७०७ पासून स्वीडनमध्ये ब्रितके ग्रंथ छापले जातील त्यांची एक एक प्रत या ग्रंथसंग्रहालयास मिळावी असा हक्क या ग्रंथसंग्रहालयास मिळाला होता व येथील हस्तलिखित ग्रंथांहि फार महत्त्वाचे व मौल्यवान आहेत. ग्रंथालयाखेरीज रसायन, पदार्थविज्ञान, व वैद्यक या शाखांच्या शाखा, व उत्तरेतील प्राचीन वस्तुसंग्रह याहि या विश्वविद्यालयांतोळ दुसऱ्या संस्था होत.

१७३० त स्थापन झालेली एक वेधशाला आहे. व्हिक्टोरिया पदार्थसंग्रहालयांत इजिप्तच्या प्राचीन वस्तूंचा संग्रह आहे. रॉयल सोसायटी ऑफ सायन्सेसची स्वतंत्र इमारत असून तांतोळ ग्रंथसंग्रहालय बहुमोल आहे. विश्वविद्यालयाचे उत्पन्न अजमासे २५ हजार पौंड आहे व वार्षिक खर्च सुमारे ५६ हजार पौंड असून हा बहुतेक पार्लेमेंटकडून मिळणाऱ्या देगांतून भागतो. येथे एक जुने प्रार्थनामंदिर आहे. शहराच्या उत्तरेस २ मैलांवर जुने उपसाला शहर आहे त्याचा उल्लेख ९ व्या शतकापासून आहे. सर्व स्कॅन्डिनेव्हियांत हे शहर

येथील सुंदर पाखंडी देवालयासुद्धे प्रसिद्ध होते व देशाचे केंद्र बनले होते. याच ठिकाणी उपसालाच्या आर्चविशेष (धर्माधिकार्यां) वें पहिले प्रार्थनामंदिर होते (सन ११००). परंतु आधीं ही इमारत भस्म झाल्यामुळे अर्चविाने उपसाला शहरांत १२७३ मध्ये आर्चविशेषची गादी नेली. त्यावेळीं या शहराला ओस्ट्रा आरोस म्हणत. पण लवकरच उपसाला म्हणू लागले. मध्ययुगांत प्रार्थनामंदिर व आर्चविशेषची गादी यामुळे हे धार्मिक राजधानीचे शहर झाले. मोरा स्टोन्स (उपसालाच्या आग्नेयीस १० मैल) मध्ये राजाची निवडणूक झाली म्हणजे त्यांस येथे राज्याभिषेक होत असे. १५९३ मध्ये स्वीडनमधील प्रॉटेस्टंट धर्माचा पूर्ण विजय झाला असे दर्शविणारी विशपांची सभा भरली होती व याच वर्षी ९ व्या चार्लसनने विश्वविद्यालयाचा जाणोदार केला. १६५४ मध्ये गुस्टाव्हस अबोलफस याच्या ख्रिस्टीना नांवाच्या मुलीने येथील किल्ल्यांत दहाव्या चार्लसला आपली अर्पण केली. १७०२ च्या आगांत येथील शहर, मंदिर व किल्ला यांची राखरांगोळी झाली येथील विश्वविद्यालयाच्या प्रोफेसरांत ज्यांची नांवे दूर देशांत देखील अजरामर झाली आहेत असे काहीं विद्वान प्रोफेसर म्हणजे थोरले थोलीफ रुडवेक ' अटलांटिका ' (१६३०-१७०२) मधील लेखक. टोरेवर्न बर्गमन (१७३७-१७८४) सुप्रसिद्ध रसायनशास्त्रज्ञ व एरिक गुस्टाफ गेनेर (१७८३-१८४७) इतिहासकार हे होते.

उपांशु—हळू अथवा मनांत पठण करणे याला उपांशु असे म्हणतात. यज्ञयागांत कांहीं देवतांसंबंधी याग उपांशु होत असतो. कदाचित या देवता विशेष श्रेष्ठ दर्जाच्या असाव्या. कदाचित इतर देवतांपेक्षा कमी दर्जाच्याहि असू शकतील. कारण इष्टीमध्ये होता मुख्य यागानंतर सूक्काक नामक यागांत यजमानाच्या नक्षत्रनामाचा उच्चार करीत असतो. त्यावेळीं त्या यागामध्ये आर्विज्यासाठी अजर दुसऱ्या कांहीं कारणाने यजमानाचा गुह त्या ठिकाणी असेल तर होण्याने यजमानाच्या नांवाचा उच्चार उपांशु करावा असे आश्वलायन सूत्रांत सांगितले आहे. ज्या अर्थी गुह हा श्रेष्ठ असल्यामुळे त्याच्या सन्निध त्याच्या शिष्याच्या नामाचा उच्चार उपांशु केला जातो, त्या अर्थी ज्या देवतांसंबंधी याग उपांशु केला जातो त्या इतर (ज्यांच्यासंबंधी उच्च स्वरांत याग केला जातो त्या) देवतांपेक्षा कमी योग्यतेच्या असाव्या. उपांशुचे लक्षण आश्वलायन सूत्रांत (१.१) वृत्तिकारानां ' शनैरुच्चारयेन्मंत्रं मंदमोष्टीं प्रचालयेत् । अपरैरश्रुतः फिचिन्त् स उपांशु जपस्मृतः ' ॥ म्हणजे हळूहळू शोढ हलवून दुसऱ्याला ऐकू न जाईल असा शब्दाच्चार करणे ' असे दिले आहे.

उपेनंग ङी.—मद्रास. दक्षिण कानडा निल्ल्यांतील तालुका. याचे क्षेत्रफळ १२३९ चौ. मै. असून १९०१ साली लो. सं. १,८१,८४२ होती. पत्तूर हे पोट विभागाचे मुख्य स्थान

असून खेड्यांची संख्या १८२ होती. काळीचे उत्पन्न १९०३-०४ साली २३१ हजार झाले होते. तालुक्यांत जंगल पुष्कळ आहे. वेलदोळ्याचे पीक चांगल्या प्रमाणांत असून पत्तूरच्या आसपास नदीकिन्याच्या जमीन सुपीक आहे. येथे हिवताप फार असल्यामुळे पुष्कळ लोक म्हैसूर व कुर्ग प्रांतांत मजुरी करण्यास जातात. मुख्य पीक तांदुळाचे असून सुपारीच्या बागाहि बऱ्याच आहेत. नारळांची झाडे या ठिकाणी चांगलीशी येत नाहींत. पूर्वे सरहद्दीवर पश्चिम घाटाच्या कुद्रेमुख व सुन्नमण्य या दोन मुख्य टेंकड्या आहेत.

उपेन्द्र परमार—पद्मशुक्ताच्या नवसाहसांक काव्यांत याचे वर्णन आहे. हा परमार वंशातील राजा होता. याचा काल इ. स ८०० हा असावा. याच्या वेळी याच्या दरवारांत सीता नांवाची एक कवयित्री होऊन गेली असावी. डॉ. हॉल व कनिंगहॅम हे उपेन्द्र व कृष्णराजा (याचा नामनिर्देश वाकपतिराज (दुसरा) याच्या शिलालेखांत आला आहे). हे एकच असावेत असे समजतात. कारण दोघांचीही नांव एकार्थीच आहे. कदाचित हा कृष्णराजा उपेन्द्रानंतर परंतु वाकपतिराजापूर्वी झालेला एकादा राजा असावा. [नवसाहसांक चरित्र, ज. वं. ए. सी. ३१. पृ. ११४ आर्कि. रिपो. १० पृ. ८४ टोप.]

उत्पर—यांची लोकसंख्या सुमारे एक लक्ष आहे. यांच्या पैकीं बरेचसे म्हैसूर संस्थानांत रहातात. त्रावणकोरमध्येहि यांची थोडीशी वस्ती आहे. यांचा मूळचा धंदा मीठ काढण्याचा होता. पण आजकाल शेंकडा दोन माणसे देखील हा धंदा करीत नाहींत. त्यांचा हल्लीचा मुख्य धंदा म्हटला म्हणजे शेतकी व मजुरी होय. कोलार, टुमकुर व बंगलोर निल्ल्यांत हे लोक तेलगु भाषा बोलतात. व यांचीच कानडी भाषा बोलतात. तामिळ प्रदेशांत रहाणाऱ्या या लोकांस उपपलिनर म्हणतात व ते तामिळ भाषा बोलतात. यांपैकी कांहीं तेलगु व कांहीं कानडी आहेत, पण त्यांत परस्पर वेटीव्यवहार होत नाहीं. कांहींजण आपल्या धंद्यावरून स्वतःस गुरेउत्पर, सुन्नाउत्पर, कल्लुकूटिगउत्पर, मोलेउत्पर, वोंवरउत्पर वगैरे नांवे घेतात. ज्यामध्ये परस्पर वेटीव्यवहार होत नाहीं अशा समुच्चयास कूल अथवा वेदगु म्हणतात. यांची नांवे ज्या झाडांवरून किंवा प्राण्यावरून पडलेली असतात ते झाड कापण्याची अगर तो प्राणी मारण्याची यांस बंदी असते. यौवनावस्थेत येण्यापूर्वी मुलीचा विवाह केलाच पाहिजे असा नियम नाहीं. मुलीबद्दल खावयाचे शुद्ध वारा रुपांपासून तीस रुपापर्यंत असते. विधवाविवाहास व घटस्फोटास मोकळीक आहे. हे लोक श्राद्ध करीत नाहींत. मात्र ते माद्रपदी अमावास्याच्या दिवशी कलशाची पूजा करतात व तांबूल व इतर पदार्थ पुर्वजांच्या नांवांने त्राघ्नण, अंगम व सतानी लोकांस देतात. हे लोक वैष्णव असून चेन्नाकेशव ही त्यांची कुलदेवता आहे. तिरुपति, कादरी, नंजनगुड वगैरे ठिकाणी ते यात्रेस जातात. येलम्मा, दुर्गम्मा वगैरे देवतांचेहि ते

पूजन करतात त्रिटिश सरहद्दीपासून पांच मैल पर्यंत मीठ काढण्याची वंदी असल्यामुळे व समुद्रापासून काढलेले मीठ स्वस्त असल्यामुळे मीठ काढण्याचा यांचा धंदा जवळ जवळ नामशेष होत चालला आहे. यामुळे हे लोक भाजकाल शेती करू लागले आहेत. शहरांत रहाणारे लोक गवंड्यांची वगैरे कामे करतात. दक्षिण हिंदुस्थानांत कांहीं ठिकाणी शेतकरी, व्यापारी, कारागीर वगैरे जातीचे मुख्य दोन वर्ग करतात त्यांस १८ फण व ९ फण अशी नावे आहेत. त्यापैकी ही जात १८ फण वर्गातील आहे.

उपमाक.—मद्रास. विजगापट्टम जिल्हा. सर्वसिद्धी तालुक्यांतील एक गांव. या गांवां एक मोठे देऊळ असून आंत मूर्ति वगैरे कांहीं एक नाहीं. फक्त विष्णूचा शंख वगैरे आकृति; एका दगडावर कोरलेल्या आढळतात. मार्च महिन्यांत या ठिकाणी मोठा मेळा भरतो. १९०१ साली येथील लो. सं. ५५३६ इतकी असून ३ हजार फक्त यात्रेकरू होते.

उप्रई.—मध्यप्रांत. जिल्हा. उमरावती. तालुका दर्यापूर घरे १३८ व लोकसंख्या ५७२. शाह दानल याच्या शाखेचे हे मुख्य ठिकाण असून त्याचे थडे याच उप्रई गांवांत आहे.

उप्लेटा.—मुंबई, काठेवाड, गोंडल संस्थानांत एक शहर. हे जुनागडच्या ईशान्येस १९ मैलांवर मोज नदीच्या पश्चिम किनाऱ्यावर वसले आहे. लोकसंख्या १९११ साली १०१८५ होती. गोंडल संस्थानांत गोंडल, धोराजी यांच्या खालोखाल संपन्न असे उप्लेटा हे शहर आहे. या ठिकाणी एक दरबार राजवाडा असून धोराजीला जाणारी एक पक्की सडक आहे. हे भावनगर-गोंडल-जुनागड-पोर बंदर-रेल्वेचे स्टेशन आहे.

ऐनी-अकबरीत सोरठ सरकारचा एक परगणा म्हणून उप्लेटाचा उल्लेख आहे. मिरत-इ-अहमदांत या परगण्यांत ५३ गांवे असल्याचे लिहिले आहे. शेरखान बायी स्वतंत्र झाल्यावर उप्लेटा जुनागडच्या हद्दीतला एक तालुका म्हणून गणला जात असे. १८ व्या शतकाच्या उत्तरार्धात हा गोंडल राजाकडे गेला. [मुं. गं. ८. इं गं. २४].

उंवर, नां वें. सं. = उदुंवर. गुज. = उंबरो. हिं. = उदुंवर, गुलर. वं. = यशहसुर. राज. पु. = उमगे. क. = अति. तैलं. = अत्तिमाउ. तामिळ = अतिमार. फार. = अंजोरे, आदम. इं. = फिग ट्री. लॅटिन = फिकस ग्लोमिराटा.

काश्मीरच्या पूर्वेकडील हिमालयाचा भाग, आसाम, बंगाल, ब्रह्मदेश दक्षिण व पश्चिम हिंदुस्थान आणि सिंधलद्वीप या प्रदेशांत हे झाड दृष्टीस पडते. याची फळे अंजिरासारखी असतात. ती कच्ची व पिकली दोन्हीही खातात. दुष्काळांत तर त्यांचा फार उपयोग होतो. पाने हत्ती व गुरे यांना चारा म्हणून उपयोगी पडतात. लाकूड टिकाऊ नसते तरी,

त्याची दांटे, गाडीची आडवी दांडकी वगैरे ओवडधोवड जिनसांकरिता उपयोग करतात. स्वयंगळ वगैरे करण्याच्या कार्मी यांच्या लांकडांचा सर्पणाकडे उपयोग करीत नाहींत. हा यज्ञिय वृक्ष असून याच्या समिधांचा (फाटक्यांचा) श्रौत व स्मार्त कर्मांत उपयोग करतात. व लांकडाची यज्ञिय उपकरणेहि करतात. (ज्ञानकोश वि. तीन पूर्वांशे पृ. २३२ पहा.)

उंबराची साल, पाने व कच्चे फळ ह्यांच्या अंगी स्तंभक धर्म असल्यामुळे त्यांचा आमांशादि रोगांत पोटांत देण्याच्या कार्मी व बाह्योपचाराच्या कार्मीहि उपयोग करतात. तोंडांत अथवा जिभेस गेरे पडले असता फळे पोटांत देतात. उंबर दुधांत शिजवून दिले असता पोटांतली इंद्रियांच्या मार्गांत कांहीं अडथळ असल्यास तो दूर होतो. उंबराच्या फळांचा मधुमेहांत चांगला उपयोग होतो. पाण्यांत फळे व पाने शिजवून त्या पाण्याने स्नान करीत राहिल्यास महारोग दूर होतो असे म्हणतात. सालीच्या अंगी रेतस्तंभक धर्म असून तिळाच्या तेलांत तिची वज्रगाळ पूड मिसळून दुष्ट त्रणावर लावितात. मधुमेहांत सालीचा काढा घ्यावा. कोवळ्या पानांची पूड करून मधाच्या अनुपानांत पित्तविकारावर देतात. उंबराच्या मुळीस फांसण्या टाकून त्यांतून निघणारा पातळ पदार्थ अथवा उंबराचे पाणी पौष्टिक म्हणून पोटांत देतात.

उंबराच्या झाडाखाली किंवा जवळच पाणी लागते असे म्हणतात. उंबराखाली दत्ताचे वास्तव्य असते असा समज असल्याने त्याची पूजा करण्यांत येते. व झाड तोडणे हे हिं गर्ह मानले जाते. इतर झाडांप्रमाणे उंबराला प्रथम फूल व नंतर फळ असा प्रकार होत नसून एकदम आपणाला फळच दृष्टीस पडते. तेव्हां सशाच्या शिगाप्रमाणे ते अशक्य व दुर्लभ असा समज होऊन 'उंबराचे फूल' (दुर्मिळ वस्तु) ही म्हण पडली आहे.

[पदे. भिपगिवास पु, २१ वाट. दत्त—मटी. मेडि, हिंदु १९०० बोटॅनि. सर्व्हे इंडिया २, ३].

उम्बेक—हा मीमांसाचार्य होता. याने कुमारिलकृत मीमांसावार्तिक यावर एक टीका लिहिली. हा सातव्या शतकाच्या उत्तरार्धात होता. हा आणि भवभूति एकच होत असे कांहीं समजतात.

उंबेरी—मुंबई. सिंध. सकर जिल्ह्यांतला तालुका. याचे क्षेत्रफळ ४६६ चौ. मै. असून लो. सं, १९०१ साली ४३०९८ होती. तालुक्यांत ७९ खेडी असून तालुक्याचे ठाणे उंबेरी येथे असते. काळीचे व इतर बाबी मिळून उत्पन्न २ लक्ष आहे. पाण्याचा पुरवठा माहीवा नदीपासून अनिश्रित प्रकारचा असल्यामुळे शेतकऱ्यांची स्थिति चांगली नाहीं. तालुक्यांत नद्दागीर जमीनी पुष्कळ आहेत.

उंज—हे खेडगांव पुणे-वेळगांव रस्त्यावर असून कऱ्हाडच्या वायव्येस १० मैल व साताऱ्याच्या आग्नेयस चार मैल अंतरावर आहे. येथील लोकसंख्या सुमारे

३००० आहे. याच्या जवळ कृष्णा, तारळी व मांड या नद्यांचा संगम होतो. मांड नदी येथे मिळते तेथून पाटणांतल्या महारपेटेहून चिपळूणाकडे जाण्यास रस्ता आहे याच्या पूर्वेकडील कच्च्या रस्त्यावरून थोडा व्यापार चालतो. येथे या जिल्ह्यांतील एक अती जुनी व मोठी सावकारपेढी आहे. येथील बाजार रस्ता मोठा व प्रगस्त आहे. येथून मिरच्या, भुईमूग व तांदूळ सांगली, मिरज व चिपळूणास जातात व चिपळूणाहून मोठ, खजूर आणि किराणा माल येथे येतो. पाल व तारळ्याहून लुगडो व खण येतात. येथे एक मराठी शाळा, एक पोष्ट ऑफीस आणि इंजिनियर खात्याचा एक वंगला आहे.

उमत्सूर—म्हैसूर. म्हैसूर जिल्ह्यांतील चामराजनगर तालुक्यांतले एक गांव. नंजनगड रेल्वे स्टेशनपासून १५ मैल आहे. १९०१ साली लो. सं. २०८१ होती. दक्षिण म्हैसूराला उमत्सूरचे संस्थान बलिष्ठ संस्थानांपैकी एक होतें. शिवसमुद्रम वेढावर त्यांनी एक किल्ला बांधला होता. निलीगिरीचा काही भाग त्यांच्या सत्तेखाली होता १६ व्या शतकाच्या आरंभी गंगराजांनी स्वतंत्र होऊन वंगलूर जिल्हा व त्याच्या आसपासचा प्रदेश संपादन करून पेन्नुकोडावरहि ते हक्क सांगू लागले. १५१० त विजयानगरच्या कृष्णरायाने त्याचा पाडाव केला. म्हैसूरच्या घराण्याचे पूर्वीचे प्रतिस्पर्धी अमत्सूरचे राजे असत. शेवटी १६१० त म्हैसूरच्या राजांनी ते घेऊन १६१३ त अमत्सूरहि काबीज करून म्हैसूरला जोडिले. आतां चामराजनगर येथे चामराजेश्वराचे मंदिर आहे त्याजकडे देणगीरूपानें आहे.

उमरकोट, ता लु का—मुंबई. सिंध. थर आणि पारकर जिल्ह्यांतील एक तालुका. क्षेत्रफळ १४६१ चौ. मै. असून लो. सं. (१९०१) ४९११८ होती. तालुक्यांत खेव्यांची संख्या ११० असून मुख्य शहर उमरकोट हेच होय. मुख्य पीक बाजाराचे असून काळीचे उत्पन्न १९०३-४ साली १.६ होते.

गां व.—मुंबई. सिंध. थर आणि पारकर जिल्ह्यांची मुख्य जागा १९०१ साली लो. सं. ४९२४ होती. नार्थवेस्टने रेल्वेवर कोर नांवाचे स्टेशन आहे. तेथून उमरकोट ७ मैल लांब आहे. या ठिकाणी एक मोठा किल्ला असून. यावर ४०० शिंदेदी राहू शकते. सुमारे ७०० वर्षांपूर्वी तो बांधलेला असावा असा अंदाज आहे. सांप्रत सरकारी आफिसें किल्ल्यांत असून गांवांतील लोकांचा मुख्य धंदा शेतकी व गुरांची जोपासना हा आहे. हिंदू लोकांचे लक्ष्य व्यापाराकडे असल्यामुळे बरेच हिंदू श्रीमंत आहेत. स्थानिक व्यापार धान्ये, तूप, उंट, गुरे आणि तंबाखू यांचा चालतो. कापसाचा जाड कपडा विणून तयार करतात. उमर नांवाच्या एका पठानने हें शहर वसाविलें म्हणून यास उमरकोट हें नांव पडलें असे सांगतात. सन १५४२ त अकबर येथे जन्मला. अकबराची जन्मभूमि म्हणून एक धोला असून तिजवर लेख आहे ती दाखवितात.

अकबर वादशहा झाल्यावर त्यानें रजपुतांपासून उमरकोट घेतलें. नंतर १८४३ साली तें इंग्रजांकडे आलें. उमरकोट हून ३ मैलांवर एक महादेवाचे देऊळ असून हिंदु लोक दर्शनार्थ पुष्कळ येतात. १८६० त म्यु. कमिटी स्थापन झाली. १९०३—४ साली उत्पन्न १४ हजार होतें. एकदवाखाना, दोन प्राथमिक शाळा असून तिला एक सुतार व लोहार वर्ग जोडलेला आहे.

उमर खय्याम.—फारसी ज्योतिषी व कवि. हा निशा-पूरचा रहिवासी होता. याच्यासंबंधी वन्याच दंतकथा ऐकिवांत आहेत, पण त्याचें खरेंखुरें चरित्र अद्याप अज्ञात आहे. इ. स. १८९७ पासून काही विश्वसनीय पुरावे पुढे आलेले आहेत यान शंका नाही. खय्याम किंवा खय्यामी हें आढनांव आहे, पण त्यावरून उमर किंवा त्याचा बाप तंबू तयार करणारा होता असें म्हणतां येणार नाही. उमरचा जन्म व मृत्युकाल अनिश्चित आहे. तो बहुधा इ. स. १०२५-५० यामधील कालात जन्मला असावा. त्याचा समकालीन निशामी अरुदी याचा पुरावा लक्षांत घेतां, उमर १११५ आणि ११३५ याच्या दरम्यान वारला असावा असें दिसून येईल. बाल्य, सृष्टिशास्त्र, धर्मशास्त्र, तत्त्वज्ञान आणि वैद्यक या विषयांचे उमरला शिक्षण मिळाले होतें. त्यानें बरेच ग्रंथ लिहिले असें म्हणतात. आपल्याला भूमिति व बीजगणित यावरचे त्याचे ग्रंथ उपलब्ध आहेत. तो ज्योतिषाचा धंदा करी. जलाली शक सुरू करण्यांत त्याचें प्रमुख अंग होतें. सुलतान मलिकशहा वारल्यानंतर (इ. स. १०९२) उमरनें निशापूर सोडलें.

उमरची जी प्रसिद्धि आहे ती त्याच्या काव्यरचनेमुळे. 'रुवाईयात' नांवाचे त्यानें बरेच फारसी श्लोक लिहिले. आज जे रुवाई त्याचे म्हणून मानले जातात त्यांपैकी बरेचसे दुसऱ्या कोणाचे तरी असून ते त्याच्या नांवावर दडपून दिलेले आहेत. वॉड्लियन लायब्ररीतील इ. स. १४६१ च्या हस्तलिखितांत फक्त १५८ रुवाई आहेत. तेव्हां उमरच्या म्हणून गणल्या जाणाऱ्या रुवाईवरून त्याचा खरा स्वभाव आपणांस कळणार नाही. १३ व्या शतकांतील दोन फारसी ग्रंथकार आपण आधाराला घेतल्यास काही थोडासा प्रकाश पडणार आहे. इब्नुल किफती म्हणतो की उमरनें आपला धर्मलक्षण लपविण्याचा प्रयत्न केला व आपलें खरें मत पुढें माढण्याला कचरला. त्याच्या काव्यासंबंधी इब्नुल किफतीचा शेर असा पडतो की, उमरचें काव्य बहुतेकांच्या आवडीचें झालें असून, त्याचे अंतरंग परीक्षण करणाऱ्यांस तें अधार्मिक स्वरूपाचें आढळून येई. तथापि कधी कधी त्याचा आशय सुफीच्या शिकवणीस अनुसरून असे. नज्मुद्दीन दाय (इ. स. १२५६) हा ग्रंथकार उमरला नास्तिक, भौतिकवादी म्हणून शिष्या देतो. पण थ्रदालु सुफी तत्त्वज्ञान्यांचा उमरसारख्या शास्त्रज्ञांवर हा आरोप नेहमी असणारच. उमरच्या म्हणून ज्या रुवाई निश्चित झाल्या आहेत

त्यांत सुखप्रयोजनता विवेचिली आहे; अपवित्र चवैचा निषेध केला आहे; जुन्या लोकांवर हल्ले चढविले आहेत; दैवदुर्विलासावद्दल शोक दाखविला आहे; सांसारिक आपत्ती व अत्युच्च बुद्धि यांतील विरोध, मनुष्यप्राण्यांचे दुद्रत्व, दैवी कृपेची आशा व जीमध्ये दुसऱ्यांचे चांगले करण्याचे कर्तव्य येते अशी एक नीति यांसारख्या विषयांवर त्याचे विचार प्रथित केलेले आहेत. तथापि सुफींचा गूढवाद त्यांत सांपडणार नाही. समाजातील दुःखीकष्टी लोकांकरितां तळमळ व अज्ञानी आणि ढोंगी भिक्षुकांवद्दल अनादर या गोष्टींमुळेच उमर खग्यामला इराणचा किंवा पौरस्त्य व्हालटेअर म्हणतात; पण उमरचा रंगेलपणा या फ्रेंच तत्त्वज्ञानांत नव्हता. तात्विक विचारांत व कायव्यकल्पनेत सध्यां जो निराशावाद दिसतो तो उमरच्या स्वाईमर्थींहि आढळतो. [रेनाॅल्ड निकलसनचा ए. रि. ए. मधील ' उमर अलखग्याम ' वरचा लेख; ग्रौने—ए लिटररी हिस्टरी ऑफ पर्शिया. ए. वि. वोल.]

उमरखान (१८६०-१९०३)—हिंदुस्थानच्या वायव्य सरहद्दीवरील बांडोलचा हा पठान संस्थानिक १८९५ मधील चित्रळवरच्या मोहिमेस कारणीभूत झाला होता. बांडोलच्या खानाचा हा धाकटा मुलगा. पण याने आपल्या धोरत्या भावाला माहून राज्य वळकाविले व सरहद्दीवर प्रबल होऊन राहिला. १८९४ मध्ये संबंध वाजोरवर त्याची सत्ता होती. तो महत्त्वाकांक्षी असल्याने चित्रळच्या अंतस्थ कलहांत पडला, तेव्हां हिंदुस्थान सरकारला मध्ये पडून उमरखानला चित्रळहून हांकून देणे भाग पडले. चित्रळची मोहीम या कारणाकरितांच निघाली होती. उमरखान अफगाणिस्तानांत जाऊन राहिला व त्या ठिकाणी १९०३ मध्ये वारला

उमरखेड—मध्यप्रांत. जिल्हा यवतमाळ, तालुका पुसद. पुसदगांवाहून रस्त्याने ४३ मैलांवर हा गांव आहे. लोकसंख्या १९०१ मध्ये ४५७० होती. येथे दवाखाना, पोलिस-कचेरी आणि एक सरकी काढण्याचा कारखाना आहे. हें पूर्वी परगण्याचे ठिकाण असून साधारण महत्त्वाचे होते. सन १७५० च्या सुमारास हें ठिकाण पेशव्यांकडे आले, आणि १८१८ साली पुण्यास पराजय झाल्यानंतर पुर्वेकडे जात असतांना, पेशव्यांनी या ठिकाणी मुकाम केला होता. साधूमहाराज नांवाचे कोणी ब्राह्मण होऊन गेले. त्यांना ज्या ठिकाणी भक्ति दिला त्या ठिकाणी एक लहानसे देवालय आहे. इ. स. १८७० साली गोमुखस्वामी नांवाच्या एका साधुपुरुषाने हें आपले राहण्याचे मुख्य ठिकाण केले. याला सर्व लोक गोचर स्वामी म्हणत व तो आपणांस कोणी वितामण भट यांचा शिष्य म्हणवीत असे. हा भिक्षा मागून दानधर्म व अन्नसंतर्पण करीत असे.

उमरखेड येथे साधुपुरुषांना पुष्कळ इनाम जमिनी दिलेल्या आहेत. नववच्च असलेल्या अंबोना तलावाचा एका कार्की बागाईतीकरतां उपयोग करीत असत. परंतु हल्ली तसें कोणी करीत नाही.

उमरविन खत्तव—महंमदाचा एक जिवला स्नेही व सासरा. हा अबूवर सादिकनंतर दुसरा खलीफ झाला. याने सिरिया आणि फिनिशिया जिंकून मोठ्या निकराची लढाई देऊन इ. स. ६३७ मध्ये यरुशलम घेतले. त्याच्या सेनापतीने इराण आणि ईजिप्त पादाक्रांत करून महंमदाचे अनुयायी वाढविले. याच्या सैन्याने अलेक्झांड्रिया काबीज केल्यानंतर जो तेथील सुप्रसिद्ध ग्रंथसंग्रहालयाचा नाश केला त्याची भरपाई म्हणूनच की काय त्याने नाइल नदी आणि तांबडा समुद्र यांच्या मधला कालवा काढ केला. याच्या कारकीर्दीत मुसलमानांना ३६ हजार शहरे जिंकून घेतली; चार हजार ख्रिस्ती देवळे उध्वस्त केली; आणि १४०० मशिदी बांधल्या. त्यालाच प्रथम अमोर—उल मोमानाने ही खलिफांना असलेली पदवी मिळाली. त्याने सात लगे केली. त्याची एक वायको अह्लीची मुलगी उम्म कुलसूम ही होती. इ. स. ६४४ त एका इराणी गुलामाने तो सकाळचा नमाज पढत असता त्याचा खून केला. त्याच्या सागून आफानचा मुलगा उस्मान हा खलीफ झाला. [वोलचा कोश].

उमरावती (जिल्हा)—वन्हाडांतील एक जिल्हा. उत्तर अ. २०' २५' ते २१' ३७' व पूर्व रे. ७७' १६' ते ७८' २९' यांच्या दरम्यान. क्षेत्रफळ ४७५४ चौरस मैल. उत्तरेस मध्यप्रांतांतील बैतुल जिल्हा; पूर्वेस वर्धा नदी; दक्षिणेस यवतमाळ, दारव्हा आणि मंगरूळ तालुके; पश्चिमेस अकोला.

प्रदेश सपाट असून समुद्रसपाटीपासून सुमारे ८०० फूट उंचीवर आहे. गाविलगड डोंगरांत उगम पावलेली पूर्णा नदी या जिल्ह्यांतून वाहते. वन्य प्राणी फार कमी आहेत. वाघ कचित्तच दिसतो. येथे उन्हाळा फार भासतो. पावसाची सरासरी २९ इंच आहे.

इतिहास.—या जिल्ह्याचा स्वतंत्र असा इतिहास नाही. इ. स. १८५३ त वन्हाड निजामाने त्रिटिशांकडे लावून दिल्यावर त्याचे पूर्व वन्हाड व पश्चिम वन्हाड असे दोन भाग करण्यांत आले. पूर्व वन्हाडाचे मुख्य ठिकाण उमरावती असून त्यांत उमरावती, इलिचपुर आणि वणी हे जिल्हे होते. इ. स. १८६४ साली वणी जिल्हा उमरावतीपासून निराळा करण्यांत आला. इ. स. १८६७ मध्ये इलिचपुर जिल्ह्यांतील मोरशी तालुका उमरावतीत घालण्यांत आला.

यांत शहरे २० व खेडे १६२ ७क्षेत्रफळ ४७३३ व लोकसंख्या (१९२१) ८२८३८४. या जिल्हाचे सध्याचे तालुके उमरावती, मोरशी, चांदूर, एलिचपूर, दर्शपूर आणि मेलघाट असे आहेत. मुख्य पिके ज्वारी व कापूस. या जिल्ह्यांत जंगल फारसे नाही. या जिल्ह्यांत सरकी काढण्याचे कारखाने पुष्कळ आहेत. इ. स. १९०३-४ साली जमिनमसूल २१ लाख रुपये होता. इ. स. १९०५ साली वन्हाडांतील जिल्ह्याच्या सरहद्दी बदलण्यांत आल्या. त्यावेळी इलिचपुर

जिल्हा अर्जावात कमी करून तो उमरावती जिल्ह्यांत घालण्यांत आला व मूर्तिजापुर तालुका अकोला जिल्ह्याकडे देण्यांत आला.

तालुका.—वऱ्हाडांतील उमरावती जिल्ह्याचा एक तालुका. उ. अक्षांश २०° ४९' ते २१° १२' व पू. रे. ७७° ३२' ते ७८° २'. क्षेत्रफळ ६७२ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९०१) १५४९०२. या तालुक्यांत ४ गांवे व २६४ खेडी आहेत. इ. स. १९०३-४ साली जमीनमहसूल ६२१ हजार रुपये व कराबद्दल ४९ हजार रुपये उत्पन्न होते. वऱ्हाडाच्या सुपीक खोऱ्यांत हा प्रदेश वसलेला आहे

गांव.—वऱ्हाड. उमरावती जिल्ह्याचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. समुद्रसपाटीपासून हे १११८ फूट आहे. उ. अ. २०° ५६' व पू. रे. ७७° ४७'. पूर्वी दक्षिण हैद्रावादचा रेसिडेंट याचा कारभार पदात असे. येथून हैद्रावाद दक्षिणेकडे २५० मैल आहे. उमरावती जी. आय. पी. रेल्वेच्या मुख्य मार्गावर नाही. पण वडनेराहून उमरावतीस एक ६ मैलांचा कांटा गेलेला आहे. या शहरानें तारखेड, राजापेठ, गांधीपूर व महाजनपूर या खेडेगांवांचे काही भाग व्यापलेले आहेत. क्षेत्रफळ ३६१ एकर ३८ गुंटे. लोकसंख्या (१९११) ३४२७०.

उमरावतीस पुष्कळ हिंदूंची व दोन जैनांची देवालये आहेत. काही मशिदीहि आहेत. वडे नालसाहेबाच्या मशिदीला अजून इनाम आहे. सर्वांत महत्त्वाचें देऊळ अंबादेवीचें व बालाजीचें हीं होत. बालाजीचें देऊळ व यात्रेकरूंन्हा मठ यांचा खर्च याच तालुक्यातील जामगांव नांवाच्या इनामी खेडेगांवाच्या उत्पन्नातून चालतो. उमरावतीत अंबेचें देवालय सर्वांत जुनें आहे असें म्हणतात. याच देवळांत आपला भाऊ स्वामी याबरोबर स्वामिणी दर्शनास आली असतांना तिची व कृष्णाची भेट झाली. हा समारंभ पहाण्यास वरेच वऱ्हाडी अथवा वरहारी आले होते. हे लोक येथे स्थाईक झाल्यावर या प्रदेशाला त्यांनी वरहार असें नांव दिलें. त्याचेंच पुढें वऱ्हाड झालें असें सांगतात. स्वामी व कृष्ण यांची पुढें लढाई झाली. तांत स्वामीचा पराजय झाला. तेव्हां तो तेथूनच पश्चिमेकडे १४ मैलांवर असलेल्या भातकुली गांवां राहिला. याच स्मरण म्हणून तेथे एक त्याच्या नांवाचें देऊळ आहे. या शहराशी कृष्णाचा संबंध असल्यामुळे त्या गांवास अमरावती असें नांव पडलें आहे व उमरावती हा त्या शब्दाचा अपभ्रंश आहे, असा कित्येकांचा समज आहे. परंतु या शहराचें नांव अमरावती नसून उमरावती आहे व तें उदुंबरावतीचा अपभ्रंश आहे असें राजवाडे म्हणतात (भा. इ. सं. म. १८१२ पृ. ५८). आश्विन शुद्ध ८, ९, व १० या दिवशीं येथे मोठी लग्ना भरते. देवस्थानाचें वार्षिक उत्पन्न (लोकांकरून देवापुढें ठेवण्यांत आलेलें व व्यापारी लोकांनी फंड म्हणून

जमा केकेलें ६००० रु.) आहे. यांतून सदावर्त व दुसरीं परोपकाराचीं कामे चालतात. देवस्थानाची व्यवस्था येथील पेढीवाले व वजनदार गृहस्थांच्या कमेटीमार्फत चालते. हें देऊळ सोडून दिल्यास उमरावती गांव अगदी अलीकडेच वसविलें आहे. उमरावती रघूजी भोंसला यानें वसविली असें म्हणतात.

अकोल्याच्या तालुकदारानें अठराव्या शतकाच्या अखेरीस लोकांवर फार जुलूम केला. त्यामुळे तेथील लोक उमरावतीस रहावयास गेले व त्यामुळे उमरावतीची भरभराट झाली. त्यामुळे येथे नागपूर व हैद्रावाद येथील राजांची सत्ता होती. नागपूरकर येथील उत्पन्नापैकी शेंकडा ६० व हैद्रावादकर शेंकडा ४० घेत असत व दोघेहि लोकांवर जुलूम करात. या वेळच्या दोन गोष्टी अजून पाहण्यास मिळतात. एक राजा विसनचंद याची हवेली. ह्यांत प्रेक्षणीय कोरांव काम आहे. शिवाय दुसरी गांवासभोवती असलेली भित. ही भित पेढ्यांच्या उपद्रव होऊं नये म्हणून इ. स. १८०४ साली निजामनें बांधण्यास सुरुवात केली. ती पुरी होण्यास १७ वर्षे लागली व चार लाख रुपये खर्च लागला. भितीचा घेर सवादीन मैल असून उंची २० पासून २६ फूट आहे. ही इतकी मक्कम आहे की, ती अजून नवीनच आहे असें दिसतें. या भितीस पांच मोठे दरवाजे आहेत (अंबा, भुसारी, नागपूर, खोलापूर, महाजन वेस) आणि चार लहान दरवाजे आहेत. त्यांना खिडक्या म्हणतात त्या (खुनारी, छत्रपुरी, माता आणि पटेलची खिडकी). इ. स. १८१६ साली झालेल्या मोहरमच्या दंग्यांत जी खून मारामारी झाली तीवरून एकीस खुनारी असें नांव पडलें. या दंग्यांत ७०० माणसें मेळीं असें म्हणतात. वर दिलेल्या दरवाजाखेरीज आणखी दोन नवीन मार्ग अलीकडे पडले आहेत.

रस्ते अतिशय अरुंद असून नागमोडीचे आहेत. सांडपाणी जाण्याची सोय चांगली नाही. वाजारेचे दिवस रविवार आणि बुधवार. हा वाजार भितीच्या बाहेरच भरतो. नमुना म्हणून गावाचा एक चांगला भाग आहे. या भागांत सरकारी कचेऱ्या, वकील व गांवातील मोठमोठे लोक राहतात याच भागांत निकोलेट पार्क व जोगांचा चौक ह्या खुल्या जागा आहेत. याच्या आसपास हमालपुरा, मसनगज, रतनगज इत्यादि आहेत. यांत गरीब लोकांची वस्ती आहे. इ. स. १८६९ साली येथें म्युनिसिपालिटी आली.

वार्षिक उत्पन्न (सरासरी) रुपये ६४४०८. वार्षिक खर्च (सरासरी) ६४७१६ रुपये. घंटाघर, सुलांची शाळा नं. ३ व म्युनिसिपालिटीचा एक हॉल इतक्या चांगल्या इमारती म्युनिसिपालिटीच्या आहेत. प्रवाशांकरिता एक सराई बांधलेली आहे. इतर सरकारी इमारतीहि आहेत.

कापसांतील सरकी काढण्याचे कारखाने व तो दावण्याचे कारखाने ५० वर आहेत. पधिला कारखाना इ. स. १८७२ साली निघाला. येथे एक दोन तेल काढण्याचे कारखाने

आहेत. त्यांत एक रामजी कात्रव आणि कंपनाचा आहे. उमरावती हें वऱ्हाडांतील कापसाच्या व्यापाराचें मुख्य ठिकाण आहे. हंगामांत सरासरी एक लाखपर्यंत कापसाच्या गाळ्या येतात.

येथें उर्दू वर्तमानपत्रें व शाळा आहेत. मराठी भाषेंत कर्तव्य व उदय हीं पत्रें प्रमुख होते. तीन इस्पितळे व तीन द्वािस्ती सांप्रदायिक संस्था आहेत.

हिंदु—मुसुलमान व मुली यांकरितां निराळां हायस्कूल आहेत. दोन मराठी व उर्दू शिक्षक तयार करण्याच्या शाळाहि दिसतात. एक म्युनिसिपालिटीचें स्कूल, एक खासगी हायस्कूल व कॉलेज यांची भरती नवीन झाली आहे. हायस्कूलें व कॉलेजें नागपूर युनिव्हर्सिटीस जोडण्यांत आलीं आहेत.

कॅंप—उमरावतीच्या पूर्वेस थोडी उंचवटयाची जागा आहे त्या ठिकाणीं हा कॅंप आहे. समुद्रसपाटीपासून हें ठिकाण १२८३ फूट उंच आहे. क्षेत्रफळ १२ चौरस मैल. या कॅंपची जागा फार चांगली असून हवा कोरडी आहे. मृत्युसंख्येचे प्रमाण फारच कमी आहे. म्युनिसिपालिटी १८८९त स्थापना झाली. १९०७-०८, मध्ये उत्पन्न १७७२६, खर्च १२८६२.

पाणीपुरवठा:—या सर्व भागांत विहिरींचे पाणी मुबलक असून, सरकारी कचेऱ्यांना वडाळी तलावाचें पाणी आणलें आहे.

येथें 'मालटेकडी' नांवाची एक टेंकडी असून तेंथें पेंढारी लोकांच्या स्वान्थांच्या वेळां उमरावतीच्या श्रीमंत सावकारांनीं आपली संपत्ति पुरून ठेविली होती असें म्हणतात. हल्लीं येथें तोफ असून तिचा सलामीकरिता उपयोग करतात. याच्या पूर्वेस चिलमशहा वली नांवाचा एक लहानसा पीर आहे. येथें उन्हाळ्यांत उरूस होत असतो. (उमरावती जिल्हा गॅ. ई. गॅ. अनॉल्ड गाइड वगैरे).

उमरी—मध्य हिंदुस्थान एजन्सीतील एक लहानसें संस्थान. हे ग्वाल्हेर रेसिडेन्टाच्या देखरेखाखालीं असतें. याचें क्षेत्रफळ ६० चौ. मै. असून १९०१ सालीं लो. सं. २४६९ होती. उमरी व भदौराचे संस्थानिक सिसोदिया रजपूत असून साम्राज्य शाखेपैकी आहेत. उदेपूर शहरचा स्थापनकर्ता राजा उदेसिंग याचा धाकटा मुलगा सागरजी नांवाचा होता. त्यापासून उमरीच्या संस्थानिकांची उत्पत्ति आहे. सागरजीनें अकबराची मदत घेऊन मेवाड आपल्या भावापासून परत घेण्याचा एकदां यत्न केला होता. सागरजीपासून पांचवा पुरुष प्रतापसिंह यानें १६३६ नहरगडच्या राठोड रजपूत नवाबाची मदत घेऊन उमरी घेतली. या वेळेस उमरी ठाकूर पट्ट्यादक्षिण याच्याकडे असून प्रतापसिंहाचा जांवई कोट्याचा राजा रामसिंग जाजूच्या लढाईत ठार मारला गेल्याकारणानें साम्राज्याकडून उमरी परसत्तें गेली. नंतर प्रतापसिंहाचा नातू नगसिंग यानें भदौरा व आसपासचीं खेडी संपादन केलीं. त्यांत उमरीचा समावेश होतो. मराठ्यांच्या अमदानींत उमरी व भदौराचा

भाग बराच कमी झाला. सांप्रत पृथ्वीसिंग गादीवर असून त्यांना राजा ही पदवी पिढीजाद आहे.

संस्थानची जमीन सुपीक असून लोक संपन्न आहेत. उत्पन्न ६००० असून खर्च ३५०० रुपये आहे. १८९७पर्यंत सारा फुलझाईत वसूल करीत. हल्लीं इंग्रजी नाण्यांतून वसूल घेतात. उमरीची लो. सं. १९०१ सालीं ५८१ होती.

ब मो न दा री—जिल्हा भंडारा. साकोली तहशिलीतील नवे गांव येथील तलावाच्या पूर्वेस, पश्चिमेस व दक्षिणेस ही जमीनदारी असून तिचें क्षेत्रफळ १७चौरस मैल आहे. अर्धा भाग जंगल आहे. इ. स. १७७५ सालीं नागपूरच्या राजांनीं या घराण्याच्या उत्पादकास (नजकराम) त्याच्या मल्लविधेतील नैपुण्याबद्दल व एका रानटी हत्तीला शिकवित्याबद्दल ही जमीनदारी दिली होती. जमीनदारीस कर्ज आहे; व त्याची हप्त्यांनीं फेडण्याची व्यवस्था झाली आहे. ह्यांत एकंदर १३ खेडी आहेत. इ. स. १९०१ सालीं १६९७ लोकसंख्या होती. उत्पन्न २००० रुपये; टाकोळी १००० रुपये.

उमरेड—सुंदर. खेडा जिल्हा. भानंद तालुक्यातील एक शहर. बी. बी. सी. आय. रेल्वेच्या गोभ्रा फांट्यावर आनंदपासून १४ मैल व डाकोरपासून हें ५ मैल आहे. १९०१ सालीं लो. सं. १५५४९ होती. खेडा जिल्ह्यांत उमरेड मोठ्या भर वस्तीचें व संपन्न असें शहर आहे. शहराच्या जवळच एक विहार असून सुमारे ५०० वर्षापूर्वी ती बांधलेली असावी असा अंदाज आहे. तिला पांच मजले असून १०९ पायऱ्या आहेत व अनहिल वाळ्याच्या सिद्धराज नांवाच्या राजानें ती बांधली आहे. १८८९ सालीं म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-०४ सालीं उत्पन्न १४ हजार झालें. शहरांत कापूस पिजण्याच्या कारखाना असून, सब जज्याची कचेरी, दवाखाना, दोन इंग्रजी (माध्यमिक) शाळा पांच गुजराथी शाळा, व एक मुलींची शाळा आहे.

उमरेड, त ह शील.—मध्यप्रांत २०°३५'ते २१°११' उत्तर अ. व ७८°५६' ते ७९°४०' पू. रे. यांमध्ये. या तहशिलीनें नागपूर जिल्ह्याचा मध्य आणि ईशान्येकडील प्रदेश व्यापला आहे.

क्षेत्रफळ १०४० चौरस मैल. यापैकी ७३ चौरस मैल सरकारी संरक्षित जंगल आहे. लोकसंख्या १९११ त १४४९३० होती.

या तहशिलींत उमरेड एवढा एकच गांव असून २ हजार-वर लोकवस्ती असलेली सात खेडी आहेत.

या तहशिलीतील जमीन या जिल्ह्यांत चांगली आहे. जमीनीपैकी चारपंचमांश जमीनीत गड्डे पिकेल. परंतु ही तहशील सर्वांत मागासलेली आहे. हल्लीं पाहणां झाल्यापासून रबी पिकाचें प्रमाण कमी कमी होत चाललें आहे असें दिसतें. तरी वहात असलेल्या जमीनीपैकी निम्म्यापेक्षा अधिक जमीनीत रबी पीक घेतात.

या तहशिलीत उमरेड येथेच फक्त म्युनिसिपालिटी व पोलिस कचेरी आहे.

बंगाल-नागपूर रेल्वेची नागपूर ते उमरेड ही शाखा आहे. या तहशिलीत तीन खोटी घातलेले रस्ते आहेत, (१) उमरेड ते बोरी (जी. आय. पी. रेल्वे स्टेशन); (२) नागपूर ते उमरेड, (३) उमरेड ते मूळ (चांदा जिल्हा). गां व—मध्यप्रांत. २०° ५२' उत्तर अ. व ७९° २०' पूर्व रे. हें उमरेड तहशिलीचे मुख्य ठिकाण असून नागपूरच्या दायज्येस २९ मैलांवर आहे. येथे एक मराठ्यांचा मोडकळीस आलेला किल्ला असून आंत एक देऊळ आहे. त्याच्या भिंती १७फूट जाळ असून ते शिवाचे देवालय होतें. परंतु आतां त्यांत पिंडी नाही. देऊळ मुसुलमानी तऱ्हेवर बांधलेलें असल्यामुळे प्रार्चना नाही. सोळाव्या शतकांत चांदा येथील गोंड राजांपैकी राजा करणशहा यानें हा किल्ला बांधला असावा अशी कल्पना आहे. लोकसंख्या (१९११) साली १७६३० होती.

गेर्ला तीस चाळीस वर्षे हा गांव सारखा भरभराटीस येत आहे. आसपासच्या खेडेगांवांतील कोष्टी लोकांची या गांवांत भरती झाली असून हल्ली रेशीमकांठी कापड हातमागावर विणण्याच्या धंद्याला येथे तेजी आहे. सुमारे १० हजार लोक या धंद्यावर अवलंबून असून सुमारे दोन लाख रुपयांचा माल वाहेर पाठविला जातो. कच्चे रेशीम गांवांत आणण्याकरितां कांहीं एक धर द्यावा लागत नाही. या धंद्यामुळे रेशीम रंगविण्याचा एक लहानसा धंदा उदयाला आला असून तो धंदा पटवेकरी करतात. येथे तेली लोकांचीहि वस्ती वरीच आहे.

म्युनिसिपालिटीची स्थापना सन १८६७ मध्ये झाली. इ. स. १९०५-६ सालचे उत्पन्न २.१ हजार रुपये होते. येथे माध्यमिक इंग्रजी शिक्षणाची शाळा, मुलांमुलींकरितां प्राथमिक शिक्षणाच्या शाळा, दवाखाना, एक खासगी उर्दू शाळा असून पोलिसकचेरी आहे. इ. स. १८९६ साली २५०० रुपये खर्च करून एक टाऊन हॉल बांधला आहे.

येथे गुरांचा बाजार दर रविवारी भरतो. येथे पुष्कळ तलाव असून त्यांच्या पाण्यावर विड्याचीं पानें, व इतर बागाइती पिके होतात. हा गांव नागपूरच्या मेहदी वाग जातीच्या मि. मलक यांच्या मालकीचा आहे. परंतु देशमुखी जमीनी निराळ्या असून खाण्याचीं पानें पिकविणाऱ्या बागा बरिया जातीच्या लोकांच्या आहेत.

उमा—हिचा प्रथम उल्लेख केनोपनिषदांत सांपडतो. त्या ठिकाणी हो वाचेशीं एकरूप झालेली दिसते. उमा हें महादेवीचें एक सौम्य स्वरूप आहे. शिव हाच पति प्राप्त व्हावा, म्हणून पार्वती घोर तप करीत असतां, 'वसे असे तप करून शरीर कष्टवून नको' असे तिला तिच्या मातेनें वारंवार म्हणावें, त्यावरून तिला असे नांव पडलें. कारण यांत उ हा वर्ण संबोधनार्थी असून, मा हा निषेधार्थी

आहे. (उ मेति मात्रा तपसो निषिद्धा पश्चादुमाख्या सुमुखो जगाम—कुमारसंभव १. २६.) जास्त विवरण ' देवी ' ' पार्वती ' या लेखांत सांपडेल.

उमाजी नाईक—दक्षिणेंत इंग्रजांचा अंमल सुरू झाल्यावेळीं कोळ्यारामोश्यांनीं वरीच बंडाळी माजवून सरकारला त्रास दिला. देववाराव दळवी, कोंडानी नाईक, उमाजी नाईक, भगोजी नाईक वगैरे बंडवाल्यांच्या पुढान्यांना पकडण्याकरितां सरकारनें मोठमोठी बक्षिसे लाविलीं होती. उमाजी व त्याचे रामोशी पुरंदरभोंवतीं धुमाकूळ घालीत होते. पुढे १८२७ त उमाजी नाईकानें घोडे, तेंबू व ३०० रामोशी यांसह सद्याद्री ओलांडून पनवेलच्या पूर्वेस १६ मैलांवर प्रवल डोंगराच्या पायथ्याशीं तळ दिला. प्रवलहून त्यानें असा जाहीरनामा काढिला कीं, कोणाहि इंग्रज सरकारला सारा वगैरे न देतां तो पैसा आपणांस द्यावा. असें न केल्यास लुटालुट जाळपोळ केली जाईल. याची खूण म्हणून गवत लांकूड व धोळसे लोकांत वाटले. याच वर्षीं उमाजीच्या सशस्त्र लोकांनीं मुरवाडचा खजीना लुटून बारातेरा हजार रुपये लांबविले, इ. १८२८-२९ सालीं तर जास्तच दंगेघोषे होऊ लागले. तेव्हां इंग्रज सरकारनें कॅप्टन मॅकिन्टोशला या कोळ्यारामोश्यांचा अजीबात नायनाट करण्याच्या कामावर नेमिलें. त्यानें पेंढान्यांप्रमाणें यांचा सर्वत्र पाठलाग करून पकडिलें (१८३४). उमाजी गोरगोवांना न छळतां उलट त्यांना फार मदत करी. कंजूस वेपवा व जुलुमी माणसांना तो योग्य शिक्षा लावी, अशी त्याची ख्याति आहे. म्हणून त्याचें नांव लोकांच्या तोंडीं अद्याप आहे. त्याचा पोवाडा (ले. यसू १८८७) मोठ्या प्रमानें ऐकिला जातो. त्याचें एक चरित्र रा. अनंत नारायण भागवत यांनीं लिहिलें आहे (१९१०).

उमापति—यानें हिदुपति हरिहरदेव याच्या कारकीर्दीत ' पारिजातहरण ' नांवाचें सत्यभामाकलहावर नाटक लिहिलें.

उमापति शिवाचार्य.—शालिवाहन शकाच्या तेराव्या शतकांतील तामीळ ग्रंथकार. तामीळ चंार तत्वज्ञानी आचार्यपैकी एक.

च रि त्र व ग्रं थ.—हा ब्राह्मण असून चिदंबरूमच्या देवळांतील पुजारी होता. याचा गुरु " मरइ गणसंबंध " (ब्राह्मणेतर) होता. गुरुच्या पानांतील उच्छिष्ट खाल्यामुळे याला इतर ब्राह्मणांनीं गावांतून हाकलून दिलें, पण पुढे याच्या ग्रंथकृतत्वाची व साधुत्वाची ख्याति झाल्यामुळे याला देवाच्या वार्षिक जन्मेच्या प्रसंगां परत बोलावले. या वेळेस यानें कांदि कवि. हा ग्रंथ लिहिला. शके १२३५ साली " भनि " उत्सवाच्या प्रसंगां यानें जे वादविवाद केले ते ' शंकर पानिरकरण ' या ग्रंथांत प्रथित केले आहेत. याचे मुख्य ग्रंथ ग्रंथेप्रमाणें:—पुष्करागमावर संस्कृतभाष्य हें यिरुव वदुथुरै मठांत ठेवले आहे.

शिवाय 'फोडर पुराण', चिदंबरम् देवळाचा इतिहास, शिवप्रकाशकं, व थिरवास्तुपयन् या ग्रंथांत जीं वेदांत-तत्त्वे यांनं पुढें मोडलीं त्यांचें संकलन आहे. ताम्बोळा-मधील चौदा सिद्धांतशास्त्रग्रंथांत हें पुस्तक मोडतें यांतील मुख्य विचार येणेंप्रमाणें:—

ईश्वर रूपा, अरूपा व रूपारूपा, आहे. ज्ञानवंतांस तो ज्ञानरूपा आहे. तो कल्याण करतो म्हणून त्यास 'शंकर' म्हणतात. त्याकडे जो जात नाही त्याचें तो चांगलें करित नाही. त्याच्याकडे जो जातो त्याचें तो कल्याण करतो तथापि तो पक्षपाती नाही. मल तीन प्रकारचे आहेत (१) मूल अथवा अनवमल, (२) कर्ममल, (३) मायामल. मूल-मल हा सर्वांसच असतो, कित्येक आत्म्यांशीं संमत, कर्म व मूल हे दोनच मल असतात आणि कित्येकांच्या मध्यें तिन्ही मल असतात. यामुळें मनुष्याचे तीन वर्ग होतात. खालच्या ('तीन मलवाल्यांनीं') वरच्या वर्गांत जाण्याचा यत्न करावा. जन्ममृत्यूच्या फेऱ्याचें दुःख, मुक्ति, व ईश्वररूपा या तिन्ही गोष्टी, मनुष्याच्या अंगच्या अनवमलानें ज्ञांकलेल्या असतात. हाच अज्ञानरूपा पाश होय. जो 'अरुल' (ब्रह्म) ओळखीत नाही त्यास मुक्ति नाही. पंचाक्षर मंत्र पढावा म्हणजे मुक्ति मिळेल " अरुल " शब्दाचे भाषांतर ईश्वरी रूपा असें नलस्वामी पिल्ले यांनं केलें आहे पण या भाषांतराच्या सत्यतेवद्दल खात्री होत नाही. याचे भाग (१) ईश्वरस्वरूप, (२) आत्म्याचें स्वरूप, (३) पाशस्वरूप, (४) 'अरुल' स्वरूप, (५) सद्गुरु-स्वरूप, (६) मार्गदीपिका, (७) आत्मप्रकाश, (८) मोक्षमार्ग, (९) पंचाक्षर सत्य, (१०) जीवनमुक्त लक्षण इ.

उमाबाई दाभाडे—सेनापति खंडेराव दाभाडे यांची स्त्री. ही कर्तृत्ववान, दक्ष व पराक्रमी होती. इचा मुलगा यशवंतराव हा व्यसनी व दुर्बल होता. त्यांनं राष्ट्रसेवा कांहीं तरी करावी म्हणून तिनें फार शिकस्त केली परंतु उपयोग झाला नाही. कित्येक प्रसंगी स्वतः तरवार घेऊन तिनें लढाया मारल्या. गायकवाडास आपले दुट्यम नेमून तिनें जातानें गुजराथचा कारभार कांहीं काळ केला. (स. रि. म. वि. २.) उर्माचंदच्या लढाईत त्रिवकराव मेले असतां बाजीराव पेशवे यांनी स्वतः जाऊन बाईची समजूत घातली (दा. व.). शाहूची मर्जी सभाळून पेशव्यांशीं ती बाणेदारपणें वाग. इ. स. १७५० मध्ये पेशव्यांनी छत्रपतीच्या आज्ञेवरून तिच्या कडून गुजराथ काडून घेतली. त्यावेळीं ती रागावली. यावेळीं तिचा शाहूचा आधारहि गेला होता. तेव्हां तिनें ताराबाईच्या भेटी घेऊन पेशव्यांविरुद्ध एक कारस्थान उभें केलें. २० आक्टोबर १७५० रोजीं तिनें आपळा वकील पेशव्यांकडे पाठविला; परंतु त्यांनीं त्याला घुडकावून लाविलें; तेव्हां स्वतः बाईने २२ नोव्हेंबर रोजीं आळंदीस पेशव्यांची भेट घेतली परंतु दाद लागेना. तिनें दमाजी गायकवाडास पेशव्यांवर पाठविलें. परंतु १७५१ च्या एप्रि-

लांत पेशव्यांनीं त्याचा पुरा मोड केला. ३० एप्रिल रोजीं वेणेच्या तहांत बाईनें निरुपायानें गुजराथ पेशव्यांस दिली. या वेळीं ती पेशव्यांच्या हातांत सांपडली होती. तिचे मन दमाजी गायकवाडावद्दल शुद्ध नव्हतें. तो आतून पेशव्यांस सामील आहे व आपल्या सरदाराचा हा अपहार करतो अशी तिची ठाम समजूत होती. १७५१ चा एप्रिल ते नोव्हेंबर पर्यंत उमाबाई पेशव्यांच्या कैदेत होती. पुण्यास होळकरांच्या बाब्यांत दाभाड्यांची सर्व मंडळी नगरकैदेत होती. श्रीमंत २९ जुलै १७५१ रोजीं येऊरास गेले असतां बाई त्यांच्या बरोबर गेली होती. दाभाडे मंडळी १६ नोव्हेंबर १७५१ रोजीं कैदेतून पळाली; तेव्हां श्रीमंतांनीं उमाबाई व तिची सून अंबिकाबाई यांना सिंहगडावर कैदेत ठेविले. (सासुसुनांचीं मनं परस्परांवद्दल शुद्ध नव्हतीं.) पुढें चन्दा-लीस वाईची व श्रीमंतांची भेट झाली. बाईला १४ फेब्रुवारी १७५२ रोजीं पुण्यास आणून ठेविलें. मध्यंतरीं वाटाघाट होऊन ५ एप्रिल १७५२ रोजीं श्रीमंतांनीं पुन्हां बाईची गांठ घेतली व अखेर उभयतांत तह झाला. गायकवाड पूर्ववत दाभाड्यांची चाकरी करतील, दाभाड्यांनीं राज्यांत बखेडा करूं नये, रामराजाला अनुकूल होऊं नये व पेशव्यांचे विचारें चालवें, दाभाड्यांस खर्चास दरमहा ५० हजार रु. मिळतील, पूर्वीचे मोकासे त्यांच्याकडे चालतील वगैरे मुख्य कलमे या तहाचीं होती. या तहानंतर बाईचा जप्त केलेला सरनाम, श्रीमंतांनीं २ नोव्हेंबर १७५२ रोजीं सोडून दाभाड्यास वचें दिलीं. यापुढें पेशवे व दाभाडे यांचे सूत चांगले जमलें. बाई वृद्ध झाली होती ती पुढें अजारी पडल्यामुळें श्रीमंतांनीं तिला उपचाराकरितां तळेगांवाहून पुण्यास आणलें. तिचा मुक्काम नडगेमोडीवर होता. ती दोन महिन्यांनंतर २८ नोव्हेंबर १७५३ रोजीं वारली. मराठेशाहीतील अनेक पराक्रमी स्त्रियांत बाईची गणना केली पाहिजे. बाईनें जातानें अमदावाद (गुजरात) सर केल्यावद्दल खुद्द शाहूमहाराजांनीं तिच्या पायांत सोन्याचे तोडे घातले होते (दाभाडे बखर पृ. २९८. पुढें) [हिची साप्र हकीकत वाटसनस हिस्ट्री ऑफ गुजराथ, ३ या पुस्तकांत सांपडेल.]

उर्माचंद—याला अमीरचंद असेंहि एक नांव आढळते. हा शीख होता. १७४० मध्ये आलिबर्दाखान हा बंगालचा सुभा सर्फराज याच्यावर चालून जात असतां त्याची अफगाण फौज पैशाकरितां त्याजवर उलटली असतां उर्माचंदानें युक्ति योजून फौजेची समजूत घातली व आलिबर्दाखाना एकप्रकारें बंगालची सुभेदारी मिळवून दिली (सु. रि. सा. १ पृ. ८४२). हा कलकत्यास रहात असे. हा मोठा वजनदार सावकार होता. कलकत्याचा इंग्रज गव्हर्नर ड्रेक व याची दोस्ती होती. पण १७५६ च्या प्रारंभां ती थोडी विघडली. सिरानउद्दौल्यास कलकत्यावर आणण्याचें व इंग्रजांविरुद्ध त्याला चिडविण्याचें काम उर्माचंदानें केलें असें

इंग्रज म्हणतात. पण इंग्रजांचा हा संशय निष्कारण होता. १३ जून १७५६ रोजी इंग्रजांनी उमीचंदास पकडून किल्ल्यांत कैदेंत ठेविलें. पकडण्याच्या वेळीं थोडीशी चकमक व रक्तपात झाला. सिराजुद्दौला व इंग्रज यांच्यांत रदवदली करणारे उमीचंद व खोजा वाधीद हे दोघेच होते. उमीचंदास पकडल्याचें खोजास पसंत पडलें नाहीं. १६ तारखेस सिराज कलकत्यास येऊन उमीचंदाच्या वागेंत उतरला. त्याला कलकत्याचो सारी माहिती उमीचंदाच्या लोकांनी दिली. १७ रोजी सिराजनें इंग्रजांचा पराभव केला. तेव्हां इंग्रजांनी उमीचंदाची, सिराजकडे जाऊन तडजोड करण्यावद्दल विनवर्णा केली, पण त्यानें ती मनावर घेतली नाहीं. सिराज आपलें म्हणणें ऐकणार नाहीं असे त्याचें म्हणणें होतें. पुढें १९व्या तारखेस इंग्रजांचा पुरताच मोड झाला. तेव्हां त्यांच्या विनवण्यावरून उमीचंदांनं ता. २० रोजी सिराजकडे रदवदलीचें पत्र पाठविलें. परंतु त्याचा उपयोग झाला नाहीं. किल्ला सिराजनें काबीज केला. उमीचंद कैदेंतून सुटला व सिराजजवळ राहिला त्यानें त्यास पोषाक वचारे दिला. पुढें १७५७ त सिराजच्या दरवारी उमीचंद हा इंग्रजांतफें वकील म्हणून होता. हाच सिराजच्या सर्व कारस्थानांची माहिती इंग्रजांस देई. या वेळीं चंद्रनगर इंग्रजांनी काबीज केलें. त्या कार्मी उमीचंदांनं इंग्रजांस फार मदत केली. क्लाइव्ह म्हणतो, "कलकत्याचा धनवान व्यापारी उमीचंद याचे कंपनीवर कायमचे उपकार आहेत. दिवाण नंदकुमाराची आपणांस मदत झाली ती उमीचंदासुद्धेंच. ती झाली नसती तर चंद्रनगर मिळालें नसतें." सिराजास पदच्युत करून मिरजाफरास नवाब करण्याच्या इंग्रजांच्या कटांत उमीचंद सामील होता. मिरजाफरास इंग्रजांनी सुभेदारी मिळवून दिल्यास त्यानें त्यांचे उपकार कसे फेडावे याबद्दलचा लेखी ठराव ठरत होता; तो उमीचंदास ठाऊक होता उमीचंद तो बाहेर फोडणार अशी भीति इंग्रजांस पडली. ठराव गुप्त ठेवण्यावद्दल उमीचंद ३० लाख रुपये मागूं लागला. क्लाइव्हनें त्याला फसाविण्याचें ठरविलें. ठराव लिहिण्याकरितां एका कोऱ्या कागदावर मीरजाफरची सही घेऊन तो कागद कलकत्यास धाडला व त्यांत उमीचंदावद्दल पाहिजे तें कलम घाला असें कळविलें. इकडे क्लाइव्हनें एक पांढरा व एक तांबडा अशा दोन कागदांवर तो ठराव लिहिला. पैकीं उमीचंदास ३० लाख रु. देण्याचें कलम तांबड्या कागदावर नमूद केलें, पांढऱ्यांत केलें नाहीं. पांढऱ्या कागदावरील ठराव खरा व तांबड्यावरील खोटा अशी त्यानें तजवीज केली. पांढऱ्यावर सर्व इंग्रज अधिकाऱ्यांनीं सही केल्या. परंतु तांबड्यावर अ. वाटसन सही करीना तेव्हां क्लाइव्हच्या सांगण्यावरून ल्यूझिगटननें त्यावर वाटसनची यनावट सही केली. अशा तऱ्हेनें तयार केलेला लाल कागद उमीचंदास दाखवून तूर्त त्याची समजूत केली. खोटा कागद करणें व यनावट सही करविणें या घोर पातकांवद्दल क्लाइव्ह

यास कधीच पश्चात्ताप झाला नाहीं. उमीचंदाचा विश्वास इंग्रजांवर त्याच्या म्हणण्याप्रमाणें चाळीस वर्षे होता. "चाळीस वर्षांत इंग्रजांनी शब्द मोडल्याचें एकहि उदाहरण घडलें नाहीं" असें तो म्हणे. मीरजाफरनें गादीवर बसल्यानंतर इंग्रजांनी जो पैसा यावयाचा त्यांत उमीचंदास २० लाख रुपये देण्याचें ठरलें होतें. मुर्शिदाबाद सोडून १४ जून १७५७ च्या सुमारास उमीचंद कलकत्यास इंग्रजांकडे आला. कलकत्ता ते ग्लासी यामधोल कांहीं ठिकाणी सिराजच्या फौजेची कांहीं ठाणीं होती. त्यांचे अधिकारी उमीचंदांनं इंग्रजांच्या तर्फेनं फोडण्याचा प्रयत्न केला. ग्लासीच्या लढाईंत उमीचंद हजर होता. लढाई झाल्यानंतर क्लाइव्हनें त्यास सांगितलें कीं, "तांबडा कागद खोटा आहे. तुम्हांस कांहीं एक मिळणार नाहीं" हे शब्द ऐकतांच उमीचंद वेगुद्ध होऊन पडला. त्यावेळीं नौकरांनी उचलून नेऊन त्यास पालखींत घालून घरीं नेलें. पुढें तो भ्रमिष्ट झाला- कांहीं दिवसांनी त्याची पुन्हां क्लाइव्हशी गांठ पडली असतां क्लाइव्हनें त्याला तीर्थयात्रेस जाण्यास सांगितलें. त्याप्रमाणें तो तीर्थयात्रेस गेला व भ्रमिष्ट स्थितींतच १८ महिन्यांनीं मरण पावला. क्लाइव्हच्या या दुष्कृत्यावद्दल बहुतेक इंग्रज इतिहासकारांनीं त्याची निंदाच केली आहे. परंतु व्हि. स्मिथ म्हणतो कीं, तो वेडा झाला नाहीं. इंग्रजांशी त्यानें पुन्हां व्यवहार सुरू केला. पुढें आपल्या मृत्युपत्रांत त्यानें लंडन येथील अनाथबालसंगोपनगृहाकारितां २००० पाँढांची रकम देण्याचें लिहून ठेवलें होतें. तसेंच मुसगोविंदाच्या देवळासहि त्यानें बरीच रक्कम दिली. त्याचा घरेदारे व जमीनजुमला कलकत्यास फार होता. [वि. रि. पृ. ५३२ पुढें; व्हि. स्मिथ. ऑस्कफोर्ड हिस्टरी ऑफ इंडिया].

उमेटा—रेवाकांठांतील पांडुमेहवाच्या वारिया संघातील हें पश्चिमेकडील संस्थान आहे. यांत गांवांचे दोन समूह आहेत; एक खेडामधील पांच गांवांचा व दुसरा पेटलादमधील सात गांवांचा. ही जहांगीर कांहीं भागांत १५ व्या शतकापासून व कांहींत १७ व्या शतकाच्या अखेर पासून चालत आली आहे. महंमद वेगडा यानें जेव्हां चंपानेर काबीज केलें (१४८४), तेव्हां; तेथील झानरजी नांवाचा परिहार रजपूत, माहीच्या जंगलांत जाऊन राहिला व तेथील भिल्लांच्या हातचें पाणी पिऊन वाटला. पुढें लवकरच जेव्हां त्यानें विलपारच्या नयसिंगाला मारलें तेव्हां त्याला भेटशी राजाकडून आठ गांवें इनाम मिळालीं. नंतर २०० वर्षांनीं (१६९४) उमेटाच्या राजानें कोळी लुटाहंन मिळून झानरजीचा वंशज जो दलपतसिंग. याला चार गांवें देऊं करून मदतीस बोलाविलें. पेशवे आणि गायकवाड यांच्या वांटणीच्या वेळीं (१७५१), पेशव्याकडे ५ गांवें व गायकवाडाकडे ७ गांवें आलीं. १८१२ आणि १८२० मध्ये उमेटाच्या ठाकोरला महीकांठा जहांगीरदारांत घातलें

होतें; व त्याला ब्रिटिश व गायकवाड या दोघांनाहि खंडणी द्यावी लागे.

उमेद्वारी—जेव्हां कोणी एखाद्या धंद्याचा मालक एखाद्या शिकाऊ इसमाला स्वतःच्या धंद्याचे ज्ञान शिकविण्याचे कवूल करतो आणि उलट तो शिकणारा इसम मोबदल्या दाखल त्या मालकाची कांहीं काल नोकरी करण्याचे कवूल करतो तेव्हां उभयतांमधील अशा प्रकारच्या बंधनाला उमेद्वारीचा करार असे म्हणतात. हिंदुस्थानांत धंदेवाईक जाती कित्येक शतके अस्तित्वांत असल्यामुळे धंद्याचे शिक्षण आनुवंशिक व घरच्याघरी मिळण्याची व्यवस्था असते. पाश्चात्य लोकांची समाजरचना धंदेभेद व जातीभेद या तत्वांवर नसल्यामुळे कोणाहि मनुष्यास कोणताहि धंदा करण्याची मोकळीक असते चालू काळांतल्या प्रमाणे धंदे व कला शिकविण्याच्या शाळा नसल्यामुळे पूर्वी धंदेशिक्षण मिळविण्याचा उमेद्वारी हा एकच मार्ग सर्वत्र रूढ होता.

पूर्व इतिहास.—तथापि ही पद्धति फारशी जुनी नाही. प्राचीन ग्रीक व रोमन काळां ती अस्तित्वांत नव्हती. रोमन लोकांमध्ये कायद्यांची वाढ फारच परिणत स्वरूपास गेलेली होती पण उमेद्वारीच्या करारासंबंधाने त्या कायदे पुस्तकांत मागमूसहि नाही. फार काय पण सदरहू अर्थवाचक असा शब्दसुद्धां ग्रीक किंवा लॅटिन भाषेत आढळत नाही. ही पद्धति मध्ययुगात उत्पन्न झाली. मध्ययुगांत सरंजामदारांच्या वलिष्ठ वर्गाचा (फ्यूडल लॉर्ड) प्रतिस्पर्धी असा दुसरा व्यापार उद्दीर्ग वर्ग पुढे आला व या वर्गातील लोकांनी आपली परस्परसहायकारी मंडळे व संघ अथवा श्रेणी (गिल्ड) स्थापले. मध्ययुगांतल हे असले संघ, तसेच तत्कालीन कारागिरींतल हस्तकौशल्य, स्थानिक मागणी व पुरवठा, मजुरीचे समान दर, तेजीमंदी व चढउतार यांचा अभाव या अनेक कारणांनी उमेद्वारीपद्धतीला तत्कालीन परिस्थिति अत्यंत अनुकूल होती शिकाऊ मुजाला त्याचे आईबाप उद्दिष्ट धंदेवाईकाच्या घरीच रहावयास ठेवीत. त्याच्या दुकानांत तो काम शिके, उमेद्वारीचे जेवणखाण, राहण्यास जागा व कपडेलेते सर्व मालकाच्या अंगावर असे. उलट मालकाचा हुकूम पाळणे, धंद्यांतल गुप्त गोष्टींची परिस्फुटता न करणे, व कोणत्याहि परिस्थितींत आचरण योग्य ठेवणे वगैरे बंधने उमेद्वाराला पाळात्री लागत. इंग्लंडांत उमेद्वारी ७ वर्षे, फ्रान्सांत ४ वर्षे ते ६ वर्षे, जर्मनींत २ ते ४ वर्षे वगैरे निरानिराळा काळ करावी लागत असे. मात्र कोणत्याहि कलेचे किंवा शास्त्राचे शिक्षण याप्रमाणे उमेद्वारी करून मिळविल्याशिवाय कोणालाहि स्वतंत्र धंदा करण्याची परवानगी नसे. मग तो धंदा सोनारालोहाराचा असो, शिंप्याचा असो, किंवा विद्वान पंडिताचा असो. म्हणून 'अप्रेंटिस' हा शब्द हलक्या धंद्यांतल्या उमेद्वाराला लावात. त्याप्रमाणे वाड्मय, वैद्यक

वगैरे विषयांतील विद्यार्थी (अंडर मॅज्युएट व स्कॉलर्स) यांनाहि लावात असत. याप्रमाणे त्या काळांत उमेद्वारी करणे खुर्षीचे नसून सक्तीचे असे. १६ व्या शतकांत व्यापारीसंघ व उमेद्वारी यांच्या संबंधाने सरकारकडून कायदेहि करण्यांत आले. उमेद्वारीची वर्षे तर ठरविण्यांत आलीच पण शिवाय शिकून तयार झालेल्या इसमांना पगार किती द्यावा, त्यांच्याकडून काम दररोज किती तास घ्यावे, प्रत्येक शिकलेल्या नोकराच्या हाताखाली उमेद्वार किती असावे वगैरे सर्व बाबतींत कायद्याने बंधन घालण्यांत आले.

सदरहू परिस्थितींत फेरवदल उत्पन्न करणारी गोष्ट म्हणजे वाफेच्या यंत्राची युक्ति व त्या योगाने घडून आलेली औद्योगिक क्रांति ही होय. फ्रेंच राज्यक्रांतीपासून 'यथेष्ट व्यवहार करण्याचा प्रजेचा हक्क' या अर्थशास्त्रीय तत्त्वाचा पुरस्कार जोरांनी सुरू होऊन उपर्युक्त बंधनाविरुद्ध निकडे-तिकडे ओरड सुरू झाली. यांत्रिक साधने निघाल्यापासून हस्तकौशल कारागिरीचे महत्त्व कमी होऊन कारखान्यांतून व गिरण्यांतून आशिक्षित, अल्पवयी व्रियाहि काम करू लागल्या. त्यामुळे अधिक पगारावर कुशल कारागीर नेमण्यास मालकहि तयार नव्हते. यामुळे "उमेद्वारी" संबंधाचे कायदे मोडण्यास मालक व नोकर दोघांकडून सुरवात झाली. या पद्धतीवर दुसरा जोराचा आक्षेप संघांनी उमेद्वारांच्या संख्येवर घातलेल्या नियंत्रणासंबंधाने होता. या नियंत्रणासुद्धे कुशल कारागिरीची संख्या अपुरी पडू लागली. म्हणून हे नियंत्रण नसावे अशी मागणी उत्पन्न झाली. तिच्याविरुद्ध संघांचे म्हणणे असे असे की, उमेद्वारांची संख्या अमर्याद वाढल्यास चांगले कुशल कारागीर न तयार होतां अर्धे कचे लोक वाहेत पडतात व धंद्याची त्यामुळे अवनति होईल. तथापि उत्तरोत्तर उद्योगधंद्यांचा प्रसार फार वाढल्यामुळे कारागिरीची संख्या अधिकाधिक लागू लागली व त्याकरितां धंद्याचे शिक्षण देण्याकरितां स्वतंत्र शाळा व कॉलेजे असावी अशी मागणी सर्वत्र होऊ लागली. लवकरच या मागणीचे महत्त्व सरकार व समाज दोघांच्याहि लक्षांत येऊन वाड्मयतत्त्वज्ञानादि विषयांच्या शिक्षणसंस्थांप्रमाणे औद्योगिक व व्यापारीशिक्षणाच्या स्वतंत्र संस्था स्थापन होण्यास सुरवात झाली.

याप्रमाणे १९व्या शतकाच्या आरंभी उद्योगधंद्यांच्या बाबतींत नवी यांत्रिक साधने व स्वतंत्र शिक्षणसंस्था उत्पन्न होऊन औद्योगिक क्रांति घडून आली. त्यामुळे जुने व्यापारी संघ (गिल्डस) व उमेद्वारी संबंधाचे नियम व सरकारी कायदे आपोआप रद्द पडत गेले व उमेद्वारीची जुनी पद्धति नष्ट होत चालली. तथापि कांहीं विशिष्ट धंद्यांत हस्तकौशल्याचे महत्त्व कायम असल्यामुळे व त्यांत यंत्रसामग्री फारशी उपयोगी पडत नसल्यामुळे त्या धंद्यांत उमेद्वारीची जुनी पद्धति अद्यापहि चालू राहणे अपरिहार्य आहे. उदा:- दगडावरील खोदकाम, सुतार काम, गंवडी काम, व जवाहीर

दुस्ततींचें काम वगैरे कामें पूर्वीच्या उमेदवारी पद्धतीनेंच अद्याप शिकणे भाग आहे. तथापि हे अपवाद वगळल्यास इली प्रचलित झालेले मोठ्या प्रमाणावरील उद्योगधंदे, भ्रम-विभागणी, यांत्रिक साधने व कार्यविभागप्रावीण्यपद्धति (स्पेशलायझेशन) या गोष्टींमुळे कोणत्याहि धंद्याचें सर्वांगी व संपूर्ण ज्ञान मिळविण्याची जरूरीच पडत नाही. इलींच्या कोणत्याहि मोठ्या कारखान्यांत एक दोन माणसे फार तर सर्व कारखान्यांतील कामांची माहितगार असतात. बाकी सर्वे इसम यंत्राजवळ उभे राहून त्यांत माल सारणारे साधे मजूर असतात, आणि सर्वे कामे यंत्रांनीं होत असतात. शिवाय इलीं प्रत्येक धंद्यांत कार्यविभागणी फार झालेली असून प्रत्येक शाखेचा कारखाना स्वतंत्र असतो; त्यामुळे सर्वे शाखांचें ज्ञान उमेदवाराला एका ठिकाणीं राहून मिळणे शक्य नसतें.

याप्रमाणें सर्व शाखांची माहिती मिळविण्याकरितां अनेक मालकांच्या कारखान्यांत राहणें जरूर असल्यामुळे पूर्वीची उमेदवारीपद्धति निरुपयोगी झाली आहे. शिवाय सर्व शाखांचें ज्ञान असलेला तज्ज्ञ कारागीर शिक्षक लाभणें दुरापास्त आहे. कारखान्याचा मालक स्वतः फक्त देखरेखीचें व सामान्य व्यवस्थेचें काम करीत असतो. धंद्यांतील प्रत्यक्ष कसव त्याच्या अंगां मुळाच नसतें, कारखान्यातले कामकरी स्वतःचें ज्ञान उमेदवाराला शिकविण्यास तयार नसतात. कारण त्यांजवळ त्यांना स्वतंत्र वेतन मालकाकडून मिळत नसतें, म्हणून कोणत्याहि कारखान्यांत कोणी नवीन शिक्षक इसम शिरल्यास त्याला केवळ दुसऱ्यांचें चाललेलें काम पाहून जें ज्ञान मिळेल तेवढ्यावर भागवतें लागतें, शिवाय कारखान्यांत शिरणारीं मुले केवळ शिकण्याकरितां दोनदोन चारचार वर्षे मोडण्यास तयार नसतात. त्यांना लवकर पैसा हातीं येण्याची उत्सुकता असते. त्यामुळे कोणत्याहि एखाद्या यंत्रावर काम करतां येऊं लागतांच प्रत्येक इसम कारखान्यांत पगारी नोकर बनतो व धंद्याच्या सर्वे अंगांची माहिती मिळविण्याची फिकार करीत नाही. कारखानदार मालकालाहि हांच गोष्ट हितावह असतो कारण यंत्रांतून पुष्कळसा माल भराभर तयार करून काढण्याकडेच त्यांचे सर्वे लक्ष असतें. उमेदवार इसमांनां चांगले शिक्षण देऊन तयार करण्यांत धोका असा वाटतो कीं शिकलेले कुशल इसम मूळ मालकाची नोकरी सोडून इतर प्रतिस्पर्धी कारखानादारांची नोकरी धरतील असा फार संभव असतो. वारंवार होणारे मजूरांचे संप, व धंद्यांत येणारी बूड यामुळे नोकरांनां वारंवार कारखाने बदलावे लागतात. त्यामुळे वरींच वर्षे उमेदवारी करून एखाद्या धंद्याचें संपूर्ण ज्ञान मिळविणे अशक्य असतें.

१९०४ मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या एका रिपोर्टावरून असें दिसतें कीं, युनियेड स्टेट्समध्ये एकरंद धंद्यांपैकीं शें. १३ ४१ धंद्यांत उमेदवारीची पद्धति मुळाच अस्तित्वांत नव्हती, व

उरलेल्या धंद्यांपैकीं शें. ३०९ मध्ये मालकांवर या बाबतींत कोणतेहि निर्बंध घातलेले नव्हते. उमेदवारीचा काल दोन ते पांच वर्षांपर्यंत असून १६ ते १८ वर्षे नयांचीं मुले उमेदवार घेण्यांत येत असतात.

फ्रान्समध्ये या बाबतींत १८५१ व १८९२ ह्या दोन सालीं झालेले कायदे इलीं अमलांत आहेत. उमेदवार किती ध्यावे याबद्दल कायद्यानें मर्यादा घातलेली नाही. परंतु उमेदवारांनां धंदेशिक्षण दिलें पाहिजे इतकेंच नव्हे, तर तो सोळा वर्षांवर असून निरक्षर असल्यास त्यास प्राथमिक शिक्षणाहि दिलें पाहिजे, व चवदा व सोळा वर्षांच्या मुलांनां अचुकमें दहा व बारा तासापेक्षा अधिक काम सांगूं नये असा नियम आहे. फौजदारी गुन्हा केलेल्या मालकांनां मात्र मेयरच्या परवानगीशिवाय उमेदवार घेण्याची मनाई कायद्यानें केलेली आहे. स्विट्झर्लंडमध्ये साधारणतः अशाच प्रकारचे नियम असून शिवाय शिकून तयार झालेल्या उमेदवारांची परीक्षा घेणारे सार्वजनिक मंडळ (पब्लिक बोर्ड) असतें. जर्मनींत उमेदवारीसंबंधाचे करार लेखी व अगळ करावे लागतात व उमेदवारीची मुदत तीन वर्षांहून अधिक नसते. आस्ट्रियांत उमेदवारीची पद्धति निर्दोषपणानें चालू ठेवण्याचे प्रयत्न कायद्यानें चालू आहेत. वेल्समध्ये मात्र या बाबतींत कांहींच कायदे अस्तित्वांत नाहीत.

तथापि एकरंदीनें व्यापारी संघामार्फत घातलेल्या उमेदवारांची संख्या मर्यादित करणारे निर्बंध पुष्कळ ठिकाणीं आहेत, व त्याविषय जनतेची ओरड चालू आहे. शिवाय अनेक धंद्यांत उमेदवारांची पद्धति अजीवात बंद पडू लागली आहे तींही पुन्हा चालू करण्यासंबंधानें सरकार-मार्फत व सार्वजनिक रीत्या प्रयत्न चालू आहेत.

हिं दु स्था नां ती ल उ मे द वा री प द्ध त. —प्राचीनकाळीं उपनयन झाल्यावर गुरुगृहींनीं मुले रहात तीं गुरुकडून विद्या शिकून घेण्याकरितांच होय. वैद्य, गवधी, शिल्पकार इत्यादि धंदेवायांकांजवळहि शिष्य असत व ते पुढें गुरुचें नाव चालवीत. धंद्यावरून जातो पढल्यामुळे बहुधा उमेदवार आपल्या जातीला योग्य तोच धंदा शिकत. व तो धंदा वंशपरंपरेनें घरींच चालत असल्यानें तिच्याइतकाडे उमेदवार राहण्याची जरूर पडत नसे. यामुळे धंदेवाईक उमेदवारांचें अस्तित्व स्पष्टपणे इकडे नजरेस येत नाही.

मराठेशाहींत शागीर्दपद्धति होती. कारकुनी शिकून सरकारी नोकरीत शिरण्यासाठीं, त्याप्रमाणेंच पंडितांजवळ किंवा वैद्यांजवळ संस्कृत पाठित्य किंवा वैद्यकीचा धंदा शिकण्यासाठीं शागीर्द असत ते गुरुची परिचर्या करीत. त्यामुळे स्वयंपाकाखेरीज इतर नोकरी करणाऱ्या ब्राह्मणांस शागीर्द म्हणण्याचा प्रघात पडला. मेस्तकासारख्या पुस्तकांत शागीर्दानें काय करावें अशा प्रकारचे उल्लेख आहेत. दक्षिणेकडे माधवब्राह्मण महाराष्ट्रीय अधिकाऱ्यांकडे शागीर्दपणा करीत. तेथेंच ते मराठी शिकत आणि त्यामुळे मोची

शिकल्यानंतर तेथील दप्तर मराठीतच असल्यामुळे त्यांचा कारकुनीत प्रवेश होई. जे आज शागोर्द ते कांहीं दिवसांनी जावई होत. या प्रकारच्या परिस्थितीमुळे दक्षिणेकडे कानडी व तेलंगी माव्ह मंडळी महाराष्ट्रीय ब्राह्मणांतील माध्व घराण्याशी संबद्ध झाली आणि त्यांच्यामध्ये महाराष्ट्रीयत्वाचा अभिमान उत्पन्न झालेला दिसून येतो.

इंग्रजी अंमलापासून देशांत नवीन पद्धतीचे कारखाने सुरू झाले व धंदेशिक्षण घेण्याची लोकांना आवश्यकता भासू लागली. तथापि रेल्वेकंपन्यांखेरीज इतरत्र उमेदवारांना थारा नसे. त्यामुळे मोठमोठे धंदे चालविण्याची कुवत सुशिक्षितांतहि नव्हती व व्याप नाहीं. हल्ली सरकारच्या कार्नीकपाळी ओरडून कांहीं धंध्यांतून उमेदवारांची सोय लावण्यांत आली आहे. १९२१ साली मुंबई सरकारने धंदेशिक्षणासंबंधी विचार करण्याकरितां सर विश्वेश्वर भय्याच्या अध्यक्षतेखाली एक कमिटी नेमली होती. तिने केलेल्या रिपोर्टांत उमेदवारांची सद्यःस्थिती व त्यांच्या उन्नतीची दिशा दाखवून दिली असून ती चिंतनीय आहे. निरनिराळे धंदे व कला शिक्षणकारितां परदेशांत हिंदी उमेदवार गेले पाहिजेत याची जाणीव लोकांना होऊं लागली आहे. १९२२ साली रा. समर्थ यांना असॅल्लोमध्ये, नौका-बंधन, नौकाशिल्प, समुद्रशास्त्र, वीनतारी संदेश, शस्त्रां तयार करणे, खनिखोदन वगैरे देशाच्या हिताचे अनेक कला व धंदे, हिंदी व आंग्लो-इंडियन यांना शिकण्या-करितां मध्यवर्ती तिजोरींतून दरवर्षी निदान सहा लाख रुपये खर्ची पळावेत असा ठराव पुढे आणिला व तो पासहि झाला. त्याची अंमलबजावणी सरकार कसे करितें तें पहाणें आहे. सरकारापूर्वी हिंदी कारखानदारांना या वावतात मन घालून उमेदवारांना वांगले उत्तेजन देणे हे त्यांचें कर्तव्य आहे.

उमैरिया—मध्य हिंदुस्थान. रेवा संस्थानांत एक शहर व कोळशाच्या खाणींचें केंद्रस्थान, बंगाल नागपूर रेल्वेच्या कटनी-विलासपूर फाट्यावर आहे. सन १९०१ साली लोकसंख्या ५३८१ होती. सन १८८१ साली असून म्हणजे कोळशाच्या खाणी सुरू झाल्यानंतर उमैरिया येथें वस्ती होऊं लागली. गोंडवणाच्या बाराकर भागांत सदरहु खाणी लागलेल्या आहेत. सन १८८१ पासून १८८५ पर्यंत संस्थानच्या व्यवस्थेंत खाणींचें काम चाललें होतें. नंतर खाणीची व्यवस्था हिंदुस्थान सरकारने आपल्याकडे घेतली. १९०० साली दरवारने खाणी पुन्हां आपल्या वहिवाटीखाली आणल्या.

उर—हे प्राचीन वाविलोनी शहरांपैकी एक प्रसिद्ध शहर होतें. सांप्रत ह्या ठिकाणी सुभैर अथवा मुकेश्वरचें टेंकाड आहे. हे वाविलोनच्या आग्नेयीस १४० मैलांवर, उत्तर अक्षांश २०°१५' व ४६°५' पूर्व रेखांश यांवर होतें. एननारचें प्रसिद्ध मंदीर येथे होतें व या ठिकाणी ननार (नंतरची

सिन) या चंद्रदेवतेची पूजा होत असे. खाल्दियन लोकांच्या अमलाखालील उर हे अत्राद्दामचें मूळ गांव होतें असा वायवलांत उल्लेख आहे. उर हें प्राचीन काळीं रावकीय व व्यापारी दृष्टीनें फार महत्त्वाचें होतें. सुमेरियन काळांत (इ. स. पूर्वी ३ हजार) उर हें वाविलोनियांत प्रमुख होतें. लवकरच सेमेटिक वर्चस्व व सत्ता सुरू झाली. सारगानच्या वंशजांनंतर राजा उरगुर अथवा उर-एनगर याच्या अमलाखाली उर शहर फार पुढें आलें. त्या वेळीं याची सत्ता दक्षिण व उत्तर वाविलोनियांवर होती. उरचें प्रामुख्य एलामाईट स्वारीपर्यंत होतें. खामूर्धानें वाविलोनियन साम्राज्याची स्थापना केल्यामुळे (इ. स. पूर्वी २७४०) उरचें राजकीय स्वातंत्र्य व महत्त्व कमी झालें. पुढें वाविलोनी काळाच्या शेवटपर्यंत उर हे धार्मिक व वाद्मयात्मक वावतात प्रसिद्ध होतें. एननार देवळाच्या अवशेष वायव्य भागांत सांपडतात. याशिवाय बरेच शिलालेख व कांहीं इमारतीचे अवशेष सांपडले आहेत.

उरगप्पा दंडनाथ—इरुगप दंडाधिनाथ (आम्प्रेट कोश) हा कवि लष्करी खात्यातील मोठ्या पदवीचा सरदार होता. कोणी म्हणतात की, विजयानगरचा राजा हरिहरराय याच्या पदवी हा असे. याची गति संस्कृत व्याकरणांत चांगली होती. याने नामार्थरत्नमाला आणि एकाक्षर निघंटु असे २ को. केले. [कविचरित्र. आम्प्रेट कोश].

उरण—मुंबई. कुलाबा जिल्हा. पनवेल तालुक्यांत एक गांव. उत्तरेस कारंजा नांवाचें बेट असून मुंबईच्या आग्नेयीस आठ मैलांवर आहे. १९०१ साली लोकसंख्या १२२३७ व १९११ त ८७४८ होती. सन १८६६ त या ठिकाणी म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-४ साली उत्पन्न १० हजार झालें होतें. दारूबंदी उरणची प्रसिद्धी पूर्वापासून आहे. परगांवाहून मोहाची फुलें येऊन येथें दारू तयार होते. (मुं. गं. ठाणें जिल्हा पहा.) दारू तयार करण्याच्या मद्य्या १९ असून येथून मुंबई, कुलाबा ठाणें या जिल्ह्यांना दारूचा पुरवठा होतो. १९०३-४ साली निर्गतमाल ८३ लक्ष रुपयाचा असून आयात निव्वळ दहा लक्षपर्यंत होती. हे प्राचीन काळीं शिलादारांचे एक ठिकाण होतें. येथील संगमेश्वर महादेवाचें देऊळ रामजी महादेव नांवाच्या सर सुभेदारानें (१७६०-१७७२) बांधिलें. जामामशीद १७५० त बांधिलेली आहे. भीमाल तळें मॅन्युएल विसोझा म्हणून येथे एक मामलेदार होता. त्यानें सुमारें (१८५०) त खोदून भोंवतालीं दगडी भिती बांधल्या. हल्लीं उरणगांव ज्या ठिकाणी वसलेलें दिसतें, त्या जागीं पूर्वी एक किल्ला होता. त्याचे कांहीं अवशेष अद्याप दिसतात. (मुं. गं. उ. १३. इ. गं. २१).

उरल पर्वत—आर्क्टिक महासागरापासून दक्षिणेकडे जवळ जवळ कास्पियन समुद्रापर्यंत पसरलेली ही पर्वताची

रांग यूरोप व आशिया या दोन खंडांच्या सरहद्दीवर आहे. वर्णनाच्या सोयीकरिता या पर्वताचे उत्तरभाग, मध्यभाग व दक्षिणभाग असे तीन भाग करता येतील.

(१) उत्तर भाग.—हा खडकाळ, कडे व सुळके यांनी युक्त असा असून यांतील सर्वांत उंच अक्षां शिखर खर्द्यूस (३७१५ फू.) व पाइयर (४६५० फू.) हीं होत. पर्वतभागाचा उताराचा प्रदेश बहुतेक दाट अरण्यांनी व्यापलेला आहे. तेथे यूरोपांतील फर व पाईन वगैरे प्रकारचीं झाडे सुबलक आढळतात. उत्तर बाजूस सुमारे २४०० फूट उंची-पावेतो वनस्पतींची वाढ आहे. त्यापुढे ही कमी कमी होत जाते. उत्तर अक्षांश ६५° वरच्या टापूत वनस्पतींची वाढ सुळीच नाही.

उत्तरभागांत मोदला जणारा असा एक फांटा उत्तर ६१° आणि ६४° अंश यांच्या दरम्यान आहे. येथे बऱ्याच विस्तीर्ण दलदलीच्या दऱ्या असून वनस्पतींची वाढ विपुल आहे. या भागावर लोकवस्ती नाही.

(२) मध्य भाग.—हा भाग ६१° आणि ५५°३०' उत्तर अक्षांश यांच्या दरम्यान असून येथे अत्युत्तम लोखंड, तांबे व सोने यांच्या खाणी बऱ्याच आढळतात. उत्तर टोंकावर एक शिखर (मा. डेनेझकिन कामेन) व दक्षिण टोंकावर दुसरे शिखर (मा. तारान्यश) आहे. हा भाग दाट अरण्यांनी व्यापलेला आहे. या भागांत बऱ्याच खाणी असल्यामुळे दऱ्या आणि उताराची जमीन बरीच सुपीक असल्यामुळे येथे बरीच खेडी वसलेली आहेत.

(३) दक्षिण भाग.—उत्तर अक्षांश ५१° ते ५५°३०' यांच्या दरम्यान हा भाग असून पृथक असा आहे. एकंदर उंची २८०० फुटांपेक्षा जास्त नाही. पश्चिमेकडे व दक्षिणेकडे पर्वताचे फांटे गेलेले आहेत. ठिकठिकाणी प्रदेश अरण्यामय असा आढळतो. बहुतेक प्रदेशांत रक्षियन लोक वसाहती करू लागले आहेत.

उरल पर्वताला भूस्तरशास्त्रविषयक महत्त्व बरेच देण्यांत येते. कारण येथे निरनिराळ्या प्रकारचीं खनिज द्रव्ये सांपडतात. उत्तम प्रकारच्या सोने, तांबे वगैरे निरनिराळ्या धातूंच्या खाणी या भागांत बऱ्याच असल्यामुळे व्यापार-विषयक महत्त्व दिवसानुदिवस वाढत जात आहे. वसाहतींचे प्रमाणही वाढत जात असून लोकस्थिति चांगली आढळते. गिझनी-तागिळुस्क येथील लोखंडाचा व बोगास्लो-व्हस्क येथे पोलादाचा कारखाना सुप्रसिद्ध आहे.

उरलि.—त्रावणकोरमधील एक डोंगरी जात. प्राचीन काळी आपण फार पराक्रमी होती असे हे म्हणतात. लो. सं. (१९११) ५७५८. हे शिकार चांगली करतात व रखवालदाराचे काम करतात. हे चांगल्या टिकाळ चट्या िणतात. यांच्यांत विटाळांचे फार बंद आहे. मरुमक्षयायम वारसाना कायदा यांच्यांत प्रचलित आहे. विधवाविवाह असंमत

नाही. प्रते पुरण्यांत येतात. हे लोक ओझीं नेहमी पाठीवर वाहून नेतात. डोक्यावरून कधीहि नेत नाहीत.

उरचकॉड—मद्रास. अनंतपूर जिल्हा. गुत्ती तालुक्यांतील एक गांव. लोकसंख्या (१९०१) ९३८५ असून येथे नायब तहसिलदाराची कचेरी असते. मुख्य रस्ता चांगला बंद असून दोहोंवाजूला झाडे लावलेली आहेत. गुत्ती तालुक्यांतील उरचकॉड ही व्यापारी घडामोडींची जागा असून येथील विणकामाची प्रसिद्धी बरीच आहे.

उरिया, उडिया—ओरिसांतील आर्य भाषा. अंदमान, निकोबार वेटे, आसाम, बंगाल, विहार व ओरिसा, ब्रह्मदेश, बऱ्हाड व मध्यप्रांत, मद्रास, हैदराबाद व म्हैसूर संस्थाने या भागांत उडिया भाषा बोलणारे लोक आहेत. उडिया बोलणारांची एकंदर संख्या (१९११) १०१६२३२१ असून विहार, ओरिसा व मद्रास या प्रांतांतून ती फार दिसते.

या भाषेतला पहिला लेख इ. स. १६ व्या शतकांतला आहे. उरिया लिपि बोनड व चमत्कारिक असल्याने, ही भाषा वाढावी तशी वाढत नाही. ही लिपि मूळांत देवनागरीप्रमाणेच आहे पण स्थानिक लेखक ती ताडपत्रावर लिहितात. ताडपत्रावर खिळ्यासारख्या लेखणीचे उठलेले ओरखाडे स्पष्ट वाचता येतात. पण ते अधिक स्पष्ट दिसण्याकरिता पानाला शाई फांसण्यांत येते. ताडाचे पान अतिशय लवकर फाटणारे असल्याने त्यांतील रेषांना समांतर असे ओरखाडे ओढले तर पान फाटते. त्यामुळे देवनागरीतल्याप्रमाणे डोक्यावरच्या रेखा अक्षरांना काढता येत नाहीत व उभे लिहावे तर पान असेच असते. म्हणून उरिया लेखक प्रत्येक अक्षराभोवती वाटोळ्या रेखा काढतो. छापिल उडिया पुस्तक वाचणे म्हणजे डोळे फोड होय. कारण टाईप बारीक असून प्रत्येक अक्षराचा स्थूल आकार वाटोळा असतो. त्यामुळे वर्तुळमध्यांत असलेली बारीक अक्षरे पहाण्यास फार त्रास पडतो. उडिया पुस्तक उघडतांच पहिल्याने आपणास सर्वच वर्तुळे दिसतील; पण पुन्हा एकदा बारीक दृष्टि फिरवित्यास प्रत्येक वर्तुळांत काही तरी अक्षर आहे असे दिसेल.

उडिया व्याकरणपद्धति काहीशी बंगालीसारखी असल्याने ती बंगालीची एक पोटभाषा आहे असे कलकत्त्याचे पंडित म्हणत आले आहेत, पण ते चुकीचे होय. बंगाली व उडिया या भाषा सारख्या आहेत हे खरे पण एक दुसरोपासून निघालेली नसून दोन्ही प्राचीन मागध अपभ्रंशापासून निघालेल्या आहेत. उडिया व बंगाली यांचा संबंध प्रीयर्सनने चांगला दाखविला आहे (सेन्सन ऑफ इंडिया, १९०१ पु. १. भा. १). भट्टी पोटभाषा उडिया व मराठी यांमधली असून ती मराठी लिपींत लिहिली जाते.

प्रथम तेलंगी राजे, नंतर मराठी राजे (भोसले) यांचे वर्चस्व पूर्वी ओरिसांत असल्याने उडिया भाषेत बरेच तेलगु व मराठी शब्द आणि म्हणी आलेल्या आहेत. यांखेरीज ती

कोणत्याहि भाषेचे फारसे मिश्रण होत नाही. या भाषेतले वाद्ययंत्र वरेंच मोठे असून, ते बहुतेक धार्मिक व पद्यमय आहे.

सुमारें शंभर प्रसिद्ध ग्रंथकारांच्या कृती या भाषेत आहेत. त्यांपैकी कांहींचीं नांवे व त्यांचे ग्रंथ पुढे अनुक्रमानें दिले आहेत अच्युतानंद दास याचे अच्युतानंद मालिका व सप्त भागवत हे दोन ग्रंथ आहेत. अभिमन्यु सामंतसिंह याचे विदग्ध चिंतामणि, प्रीति-चिंतामणि असे राधाकृष्णांच्या लीलावर्णन-पर ग्रंथ आहेत. गुमसारचा राजा उपेंद्रभंग यानें चंद्ररेखा, चित्रलेखा, हेममंजरी, कामकला, मनोरमा, प्रेमलता वगैरे अद्भुतरसयुक्त, अभिनवरसतरंग, सुभद्रापरिणय वगैरे पौराणिक कथानकांवर रचलेले व चित्रकाव्य बंधदाय, रसपंचक, पद्मस्तु (कालिदासाच्या ऋतुसंहाराचें रूपांतर) संगीत-कौमुदी, पुष्पोत्तममाहात्म्य वगैरे अनेक भिन्न भिन्न विषयां-वर सुमारें ४२ ग्रंथ केले आहेत. कृष्णमिश्राचा साहित्य-रत्नाकर अलंकारटीका नांवाचा ग्रंथ व कांहीं संस्कृत ग्रंथ आहेत. कृष्णसिंह यानें भारत, रामायण व भागवत यांचीं भाषांतरें केलीं आहेत. गोपिनाथ कवि-भूषण याचे रामचंद्रविहार या नांवाचा रामवनवास वर्णनात्मक व कविचिंतामणि नांवाचा छंदःशास्त्रावरील ग्रंथ हे प्रसिद्ध आहेत. चक्रदत्त याचा त्याच नांवाचा वैद्यशास्त्रावरील ग्रंथ प्रमाण मानला जातो तर जगन्नाथदास याचे भागवताचे भाषांतर विशेष लोकप्रिय आहे. याचाच पापंड दलन नांवाचा एक ग्रंथ आहे. त्रिपुरारिदास यानें रामकृष्ण केलिकल्लोल, राधाकृष्ण केलिकल्लोल व केरलगीतः नामक ज्योतिषग्रंथ केले आहेत. दीनकृष्णदास उर्फ सिंधु हा इतका लोकप्रिय ग्रंथकार होता की त्यास प्रत्यक्ष जगन्नाथाचा पुत्र असे मानात. यानें कृष्णदासावलि, माधवकर-गीता असे वैद्यकाविषयक, रसकल्लोल, चक्रधरविलास, मधु-सुदनविलास, गुणसागर, उज्वल नीलमणिकारिका वगैरे राधाकृष्णांच्या श्रौडावर्णनपर, प्रतापसिंधु नांवाचा वसिष्ठ-रामचंद्रांच्या संवादपर असे वरेंच ग्रंथ केले आहेत. धरणीधर यानें जयदेवाच्या गीतगोविंद काव्याचे भाषांतर केलें आहे. नारायण पुरोहित याचा वृत्तरत्नाकर, नीलांबर भंज याचे कृष्णलीलामृत व पंचसायक, पद्मनाभपरीक्ष याचा गीतताल प्रबंध नांवाचा संगीतविषयक, असे प्रसिद्ध ग्रंथ आहेत. पीतांबरमिश्र कविचंदन यानें नारायणशतकटीका, जातकालंकार टीका, पीतांबरी चंडी वगैरे टीकाग्रंथ केले आहेत. बलभद्र भंज हाहि गुमसरचा राजा असून प्रसिद्ध कवि होता. बलरामदास यानें वेधापरिक्रम (जगन्नाथाच्या प्रदक्षिणेचे विस्तृत वर्णन), अर्जुनगीता, भवसमुद्र, भगव-द्गीता, भक्तिरामाष्टसिंधु, गौरवगीता, गुप्तगीता, गीतासार, रामायणाचे भाषांतर वगैरे अनेक ग्रंथ केले आहेत. महादेव-दास यानें पद्मपुराण, मार्कंडेयपुराण, माधमहात्म्य, रामायण वगैरे संस्कृत ग्रंथांचीं भाषांतरें केलीं आहेत. लोकनाथ विद्या-

धर यानें चित्रकला, सर्वोत्सुदरी, चित्तोत्पल वगैरे प्रेमविषयक ग्रंथ रचले आहेत. वसुदेवशर्मा यानें साहित्यदर्पण-टीका, प्रभास्मृति या नांवाचे ग्रंथ केले आहेत. विश्वनाथ दास कवि उर्फ पुष्पोत्तम विश्वनाथ यानें केलेल्या विचित्र रामायणातील उतारे लोकांना मुखोद्गत असतात, व रामायणातील कांहीं प्रसंग नाटकरूपानें दाखाविण्याच्या वेळीं ते म्हणूनहि दाखवितात. श्रीपतिदास नांवाच्या ब्राह्मण कवीनें आपल्या नांवाचा ज्योतिषविषयक ग्रंथ केला असून तो मान्य गणला जातो. सदानंद सूर्यव्रह्म नांवाच्या ग्रंथकाराचे विस्तार नीलमणी, नामाचिंतामणि, प्रेमतरंगिणी, प्रेमलहरी, जुगलरसामृतलहरी, वगैरे भक्तिरसपर ग्रंथ आहेत. सरल-दास कवीनें महाभारताचे भाषांतर उरिया भाषेत केलें आहे. हलधरदास याचे अध्यात्मरामायणाचे भाषांतर असून ते विचित्ररामायणाची वरोवरी करणारे आहे.

या खेरीज ज्यांचे कर्ते निश्चित माहीत नाहीत असे अनेक महत्त्वाचे ग्रंथ या भाषेत आहेत. त्यांपैकी कांहींचीं नांवे पुढीलप्रमाणेः— अर्थकैलि, अश्वत्यक्षेत्रमाहात्म्य, वसंतकैलि, भक्तिरामाष्टसिंधु, ब्रह्मज्ञान, चैतन्यचरितामृत ज्ञानचंद्र चूडामणि व इतिहासलेखन (अध्यात्मिक), शिव-पुराण, शिवलीलामृत. ६.

उरी.—मद्रास. कोलार जिल्हा. वौरिंगपेट तालुक्यांतील एक गांव. हे वौरिंगपेटपासून रत्नेवर ७ मैलांवर आहे. (१९०१) साली लोकसंख्या ६३८७ असून या ठिकाणी १३ व्या शतकातील रामनाथ होयसाल राजाच्या वेळचा एक तामिळ शिलालेख आहे. सोन्याच्या खाणी जवळपास असून अशोधित सोने काढण्याला आरंभ १८७५ साली झाला व १८८५ साली रायटसनपेट नांवाचे नवे शहर वसलें.

उरुळी—पुण्याच्या पूर्वेस १८ मैलांवरील एक खेडेगांव. लो. सं. (१८८१) १५८७. येथून जेजुरीस जाण्यास रस्ता आहे. १८१७ मध्ये येथील लोकांना दोन गोऱ्या ऑफिसरांस व त्यांच्यावरोवरच्या लोकांस पकडून नेले. पैकीं दोन ऑफिसरांस पुण्यास पोहोचवून देऊन इतरांस ठार केले. या दोन ऑफिसरांस पुढे वासोटा (सातान्याच्या आम्रेथीस ४० मैल). येथील किल्ल्यांत नेऊन ठेविले. पुढे इंग्रजांनी हा किल्ला घेतला व त्यांस सोडविले.

उरोगामी—या प्राणिवर्गांत सरढा, पाल, धोरपड, सर्प, कांसव व नक्ष इत्यादि सरपटणारे प्राणी येतात. यास इंद्रजित ' रेन्टाईल ' असे म्हणतात.

लक्षणे—उरोगामी अथवा सरपटणारे प्राणी यांचा वर्ग सपृष्ठवर्षातील शीतेश्वर (कोल्डब्लेड), सशीर्ष (क्रानिएटा) विभागांत येतो. जे पूर्वकालीन सपृष्ठवर्षा (व्हर्टिब्रेटा) प्राणी पहिल्याप्रथम पाण्यापासून भलिप्त झाले व स्वतंत्रपणे जमीनीवर राहू शकले त्यांचे हे उरोगामी प्राणी वंशज होत. बलस्थलचरप्राणी उदाहरणार्थ, बेहूक यांच्यामध्ये ज्या-प्रमाणे अर्भकाला त्याचा पूर्ण विकास होईतो अशासोच्छ्वासाच्या

क्रियेकरितां कांहींकाळ पाण्यांत दवडावा लागतो तशी गरज या वर्गातील प्राण्यांना लागत नाही. कारण परिपूर्णतावस्थेत या प्राण्यांत भ्रूणाच्या (एंमिओ) नालाच्या (अॅलनटोइक) भागापासून एक बाह्य शरीरावरण तयार होते व तें अशा प्रकारचें असतें की, त्यांतून रुधिराभिसरण होऊं लागतें, व या रुधिराभिसरणामुळें श्वासाच्छ्वासाची क्रिया म्हणजे रुधिराशीं हवेंतील प्राणवायूचें संलग्न होणें ही घडून येते. नालाच्या भागापासून झालेल्या या शरीरावरणाला नालावरण (अॅलेन्टाईस) म्हणतात. अशा प्रकारचें शरीरावरण पक्षी व सस्तन (मॅमलस) या वर्गातील प्राण्यांतहि वनत असतें. तसेंच परिपूर्णतावस्थेत भ्रूणाचें पूर्व व पश्चिम शेवट व पृष्ठभाग मिळून सर्व एका बाह्यास्तराच्या (एपिब्लॅस्टिक) आवरणानें आच्छादिले जातात. म्हणजे भ्रूणाच्या पूर्व व पश्चिम शेवटापासून तसेंच दोहोंकडेन पृष्ठभागावर बाह्यास्तराचा भाग वाढतो. व त्यामुळे भ्रूणाचे हे सर्व भाग या बाह्यास्तराच्या आवरणानें आच्छादिले जातात. तेव्हां अर्थातच भ्रूणाच्या या भागासभोवती हा एक बाह्यास्तराचा कोश तयार होतो व या कोशाच्या विवरांत एक उदकरूपी द्रव सांठतो. म्हणजे भ्रूणाचें पूर्व व पश्चिम शेवट व पृष्ठभाग ह्या उदकपूर्ण कोशानें आच्छादिले जातात. व या उदकपूर्ण कोशाचा उपयोग वाढत्या शरीराच्या रक्षणार्थ होतो. याला भ्रूणोदककोश (अॅमिओन) म्हणतात. अॅमिओन किंवा भ्रूणोदककोश हा पक्ष्यांत व सस्तन प्राण्यांतहि झालेला असतो, व नालावरण व भ्रूणोदककोश हीं दोन्ही आवरणें एकसमयावच्छेदेंकरून या तीन वर्गांत होतात. म्हणून उरोगामी पक्षी व सस्तन प्राणी यांना नालावरणसहित (अॅलेन्टाईडिया) व भ्रूणोदककोशसहित (अॅमिओटा) असें म्हणतात. तेव्हां संपृष्ठवंशातील हे तीन वर्ग मासे व स्थलजलचर या दोन वर्गांपासून भिन्नता पावतात. कारण या दोन वर्गांत नालावरण व भ्रूणोदककोश हे वनत नाहीत. यामुळे या वर्गांना नालावरणरहित (अॅलेन्टाईडिया) अथवा भ्रूणोदककोशविहीन (अॅमिओटा) म्हणतात. संपृष्ठवंश प्राण्यांत उरोगामी, प्राण्यांचा वर्ग जणू कांहीं एक मध्यवर्ती असलेला समूह असा झालेला दिसतो व या उरोगामी प्राण्यांचें पक्षी व सस्तन या वर्गांतील प्राण्यांशी जितकें परस्पर सादृश्य आहे असें दिसतें, तितकें त्यांचें मासे व स्थलजलचर या वर्गांतील प्राण्यांशी असलेलें दिसत नाही. पक्षिवर्गाशी या उरोगामी वर्गांचें जास्त साम्य असल्याकारणानें उरोगामी व पक्षी या दोन वर्गांस वर्गीकरण करतांना एकाच विभागांत एकत्र केले जातें व त्या विभागाला सौरोसीडा ही संज्ञा देतात.

उरोगामी अथवा सरपटणारे प्राणी हे शीतरुधिर सशोष प्राण्यांमध्ये मोडत असून त्यांच्यांत बाह्य त्वचेतून (एपिडर्मल) श्लेष्मण पदार्थांचे खवले झालेले असतात व या खवल्यांचे शरीराला एक कवचरूपी आच्छादन वनतें. हे बाह्य त्वचेचें कवच मधून मधून काढून टाकले जातें व तें

पुन्हां पुन्हां तयार होतें. सर्पामध्ये याला कात म्हणतात. पुष्कळ वेळां हे कवच श्वेतत्वचेतून (डर्मल) झालेल्या अस्थिमय तगटांचें बनून बाह्यत्वचेच्या खवल्यांनीं आच्छादित असें झालेलें असतें. उदाहरणार्थ, कांसव व नक्र यांचें कवच. या वर्गांतील प्राण्यांच्या विशेषकरून आधुनिक विद्यमान उरोगामी प्राण्यांच्या पाठीचा कणा तपासला असतां असें आढळून येईल की, बहुतकरून मणक्यांचे कशेरुधन (सॅट्रा) पूर्वखात (प्रोकोएलस) असे वनलेले असतात. तसेंच त्यांच्यांत त्रिकास्थि (सॅकम) हे बहुशः दोन मणके किंवा कशेरु जुळून झालेले असतें. अस्थिपंजरांतील पूर्वउरोस्थि (प्रिस्टरनम) जेव्हां झाले असतें तेव्हां तें जत्रूपसून (क्लॅव्हिकल) अलग रहातें व प्रगंडास्थिसंधिविवराच्या (ग्लेनॉइड कॅव्हिटी) भूमीचा भाग बहुतेक अस्थिमय झालेला असतो. तसेंच दोहों वाजुरचे भगास्थि (प्युविक बोन्स) व कुंकुंदरास्थि (इथिआटिक) ह्यांचा उदरतलभागी बहुशः एकमेकांशी संयोग झालेला असतो. पादकूर्चेशिरोस्थि (मॅटाटासॅल्स) व पादकूर्चास्थि (टासॅल्स) हे जुळलेले नसतात. या वर्गांतील प्राण्यांत तोंडाचे नववे बहुतकरून दंतपंक्तिबाहक असे झालेले असतात. मॅदमधील कक्षमस्तिष्क (ऑप्टिक लोब) मॅदूच्या पृष्ठभागावर असणारे असे धनलेले असतात. या वर्गांतील नक्रगणाखेरीज करून इतर सर्व प्राण्यांत हृदयाच्या निःसारकर्णाचे (व्हेंट्रिकल्स) दोन भाग क्वचितच पडले जातात. म्हणजे सुसरीत निःसारकर्ण दोन कप्प्याचें झालेले असतें व इतर सर्व प्राण्यांत निःसारकर्णाला एकच कप्पा असतो. या वर्गांतील पूर्ण वाढ झालेल्या प्राण्यांत महाधमनीच्या (एओर्टा) दोन कमांनी एक डावांकडे व दुसरी उजवांकडे अशा झालेल्या असतात.

व र्गां क र ण.—उरोगामी या वर्गांतील प्राण्यांचें वर्गीकरण खाली दिल्याप्रमाणें आहे.—

गण १ ला—श्लकयुक्ततु (सिनॅमेटा), उपगण—सरट गण (लॉर्टालिज), अपादउरग (ऑफिडिया), गण २ रा—कूर्मगण (चलोनिया), गण ३ रा—नक्रगण (क्राकोडिलिया); गण ४ था—चिंचोसिफेलिया; गण ५ वा निर्वेश होऊन नष्ट झालेले.

उरोगामी वर्गांतील पुष्कळ प्राणी निर्वेश होऊन नष्ट झालेले आहेत. त्या सर्वांचे प्रस्तराभूत (फासिलाइज्ड) आस्थिपंजर इत्यादि अवशेष भागांवरून असे अनुमान निघतें की, हे प्राणी पक्षी व सस्तन प्राण्यांच्या पूर्वी या पृथ्वीच्या पाठीवर अस्तित्वांत आले. दुसरे असे की या वर्गांच्या आधुनिक गणांतील प्राण्यांहून पूर्वीचे प्राचीन उरोगामी प्राणी भिन्न होते व त्यांचे वर्गीकरण केले असतां त्यांचे निरनिराळे गण पडतील, व ते प्राणी स्थूल मानानें पाहूं गेले असतां आधुनिक प्राण्यांहून आकारानें मोठे असावेत. त्यांत कांहीं गण हवेंत उडणाऱ्या प्राण्यांचे होते तर कांहीं स्थलजलचर असेहि होते. आधुनिक उरोगामी प्राणी त्यांच्यापासून

पायरी पायरीने भिन्नता पावून झालेले दिसतात. तेव्हा नाधारणतः अर्धे म्हणण्यास हरकत नाही की, उरोगामी प्राण्यांचा संपृष्टवंश प्राण्यांमध्ये एक मध्यवर्ती असा समूह बनला, व त्या अन्वये त्यांच्यातील कांहीं निर्वेशगण आधुनिक म्थलजलचर म्हणजे वेहूक वर्ग यांच्याशी साम्यता दाखवितात व याशिवाय त्यांच्यातील दुसरे निर्वेशगण पक्ष्यांशी साम्यता दाखवितात व याशिवाय त्यांच्यातील दुसरे कांहीं निर्वेशगण सस्तन वर्गातील कांहीं प्राण्यांशी साम्यता दाखवितात. एवढ्यावरून यांतील अमुकच एखादा निर्वेशगण पक्ष्यांच्या किंवा सस्तनप्राण्यांच्या पूर्वे पिढीतला गण होय असे जरी म्हणता येणार नाही तरी एवढी गोष्ट बहुतकरून सिद्ध होते ती ही की, कांहीं फेरबदल होत असलेल्या उरोगामी प्राण्यांपासूनच निरनिराळ्या रीतीने पक्षी व सस्तन प्राणी यांच्या दोन शाखा स्वतंत्रपणे उत्पन्न झाल्या आहेत.

गण (ऑडिअर) शल्कयुक्ततनु (स्क्रामाटा) सरड, पाल, घोरपड, सर्प इत्यादि प्राण्यांची लक्षणें:— सरट किंवा सरडा, पाल (पट्टि) घोरपड इत्यादिकांसारखे प्राणी तसेच सर्प व त्यांच्या सारखे प्राणी हे या शल्कयुक्ततनु प्राण्यांच्या गणांत मोडतात. शल्कयुक्ततनु प्राण्यांचा गण हा उरोगामी वर्गाच्या गणांपैकी एक होय. या गणातील प्राण्यांचे शरीर वाय्वतः बाह्यत्वचेपासून झालेले (एपिडर्मल) द्रुममय शल्क किंवा खवले यांनी आच्छादिलेले असते. याशिवाय कांहींमध्ये श्वेतत्वचेतुनीहे (डर्मल) अस्थिमय षट्टे झालेले असतात. या प्राण्यांच्या शरीराच्या पश्चिम अप्रास त्वचाविवरचा वेद्यमुत्र (झोकल अॅपरचर) आडवे पसरलेले असते या गणातील प्राण्यांत नराला शिस्नासारखे दोन अवयव असतात. पाठीच्या कण्यासंधी मणक्यांचे कशेरुघन (सॅट्रा) बहुतकरून पूर्वेखात (प्रोकोॅक्लस) असे बनलेले असतात. या गणाचे दोन उपगण आहेत. त्यांपैकी अपादउरग (ओफिडिआ) हा उपगणातील अहिंसमूह व अजगरसमूह यांमध्ये अस्थिपंजगला त्रिकस्थि (संक्रम) ने झालेले नसते ते सरटगण (लॅसर्टिलिआ) या उपगणांत दोन कशेरु अथवा मणके जळून झालेले असते. पशुकांची कण्याला जोडलेली टोंके साधी एकेरी असतात. करोटीपैकी काहीटास्थि अथवा हनुसंधानास्थि ह्याची हालचाल होऊ शकेल अशा रीतीने ते करोटीला जळून बनलेले असते. शीर्षाच्या भागांत कानपट्टीच्या अथवा कपोलपट्टीच्या (ट्रेपोरल आर्न) खालच्या भागाचा उठाव या प्राण्यांत बरोबर झालेला नसतो. करोटीला लागलेली नासाच्छिरे निरनिराळी अशी बनलेली असतात. या गणातील प्राण्यांत गात्रे झालेली असली तर ती त्यां प्राण्यांना जमीनीवर चालण्यास उपयोगी पडतात (उदाहरणार्थ सरट, घोरपड). अथवा ती त्यांना पाण्यांत पोहोण्यास उपयोगी पडतात. उदाहरणार्थ कांहीं नष्ट झालेला अजगरसमगात्रयुक्ततनु (पायथेनोमोर्फा)

होग. या गणातील प्राण्यांत दांत हिरडीच्या वरच्या धारला लागलेले असतात किंवा तिच्या अंतःपृष्ठाला लागलेले असतात. श्वासनेद्रिये म्हणजे फुणुसे ही साच्या पोत्याप्रमाणे झालेली असतात. हृदयाच्या निःसारकर्णाला (व्हेंट्रिकल) एकच कप्पा असतो. तरी त्याच्या डाव्या व उजव्या वाजूच्या पोळीच्या भागांच्या मध्यंतरातील भाग थोडासा पडद्याप्रमाणे वनून ह्रद द्विद्रयुक्त असा असतो. मेंदूतील चक्षुमहित्त्वाचे गोल (ऑप्टिक होल्स) एकमेकांना लागून राहतात व अनुमस्तिष्क (सेरिबेलम) फारच लहान असे झालेले असते. या गणाचे वर संगितल्याप्रमाणे दोन वियमान उपगण आहेत ते असे.—एक सरटगण (लॅसर्टिलिया) व दुसरा अपादउरग (ओफिडिआ). हा होय.

उपगण, (सर्वऑडिअर) सरटगण (लॅसर्टिलिया) लक्षणें:—सरड, पाल, घोरपड इत्यादी यांच्यासारखे प्राणी या सरटगणांत मोडतात. हा उपगण शल्कयुक्ततनु (स्क्रामाटा) या गणापैकी एक असून यांतील प्राण्यांना गात्रे झालेली असतात व त्यांचा उपयोग प्राण्याची हालचाल होण्यास होतो. या उपगणातील प्राण्यांचे तोंड वेतानेच उघडते अथवा तोंडाचा भा फारसा पसरू शकत नाही. मुखाच्या भागाला लागलेली कांहीं हाडे म्हणजे मुखास्थी (मॅक्सिला) ताल्वस्थि (पॅलाटाइन) व वटेरीगॉईड नामक अस्थि नशी अपादउरग उपगणातील सर्पांच्या शरीरांत मोकळ्या रीतीने हालतात तशी या उपगणातील प्राण्यांच्या शरीरांत तीं हाडू शकत नाहीत. यांच्यांत तोंडाचा खालचा जबडा कांहीं हाडे मिळून झालेला असतो व हा दोन्ही चालूची हाडे पूर्णपणे मध्याला सांध्याने जोडली गेलेली असतात. या उपगणातील प्राण्यांच्या नेत्रांना हालणाऱ्या प.पण्या झालेल्या असतात व कर्णपटल (इअर ड्रम अथवा टिम्पॅनम्) चांगले बनलेले असून पूर्णपणे व्यक्त होतें. अस्थिपंजरापैकी उरःफलक (स्टर्नम्) व पूर्वोरःफलक (एपिस्टर्नम्) झालेले असतात.

हे प्राणी साधारणतः फार चपळ असतात, व यांची कातडी पुष्कळवेळां रंगावेरंगी झालेली असते. हा कातडीचा रंग कित्येक प्राण्यांमध्ये बाह्य परिस्थितीतल्या वस्तूंच्या रंगाला मिळून असा झालेला असतो, व या कारणासुळे तो रंग या प्राण्यांना प्राणरक्षक होतो. सरख्यासारखे या उपगणातील प्राणी मनःक्षोभ झाला असतां रंग बदलतात व त्यांना तसे करता येते, याचे कारण त्यांच्या कातडीमध्ये कामरूप रंगांत पेक्षी असतात, व त्यांच्या संकोचविकासाने रंगांत फरक होतो. कांहीं जातिविशेषांमध्ये श्रेष्ठ आपोआप मोहून टाकून देता येते. श्रेष्ठ किंवा एखादे गात्र तुटून गेल्यास ते संबंध पुन्हां नव्याने वाढू शकते. या प्राण्यांचे भ्रूय म्हटले म्हणजे पटपट कृमि इत्यादि लहान लहान प्राणी होत. कांहीं वनस्पतिभक्षक आहेत. पाल ही कित्येकवेळां स्वजातिभक्षक बनते. अति थंड प्रदेशांत हे प्राणी आटवून येत नाहीत. हे उष्ण प्रदेशांत

सांपडतात. या उपगणांतील वहुतेक प्राणी जमीनीवरच वावरणारे आहेत. कांहीं झाडांवर राहतात; पाण्यांत काचितच असतात. समुद्रांत राहणारांही एक जात आहे. या उपगणांतील कांहीं प्राणी जरायुज (विह्विह्विपरस) आहेत.

या उपगणांतील कांहीं ठळक उदाहरणें खालीलप्रमाणे आहेत.—

(१)घोरपड—व्हारेनस, ड्रासीना, मॉनीटर अथवा व्हारेनस-बेगालेन्सिस), घोरपड मांसभक्षक असून नकांची पिलें, व त्यांचीं अंडां यांची तिला विशेष आवड असते. घोरपडीला पाण्यांत पोहोतां चांगलें येतें व बुडीही मारतां येते. तरी हा प्राणी पाण्यांत रहाणारा नव्हे. याला पाण्यांतला प्राणी असें समजणे ही चूक होय. याच्या पिलाला द्वित्त अशी निव्हा असते त्यामुळे या पिलाला लहानपणीं विपार असतो असा समज झालेला आहे व या कारणानें त्यांना उत्तर हिंदुस्थानांत ' घासांप ' ही संज्ञा देतात किंवा ' विसकोत्रा ' असें म्हणतात.

(२)घरडाः—(अ) कयालोटीस व्हर्सिकोलर.) हा प्राणी सर्वसाधारण आढळतो. (ब) कयालोटीस रूक्सै. हा जातिविशेष मुंबईच्या जवळ माथेरानच्या टेकडीवर आढळतो.

(३) पाल.—(अ) हेमील्याक्टोस ग्लीडोव्हिआय.) (ब) हेमील्याक्टोस कॉम्प्टीआय हे दोन्ही जातीविशेष घरांतून वावर करणारे होत. (क) जेको व्हर्टामिलेटस. हा घरांत अथवा झाडांवर असणारा प्राणी. हा एक प्रकारचा ध्वनि करीत असतो.

(४) पालीसारखे दिसणारे प्राणी. (अ) त्रिम्नोव्याक्टोस कच्छेन्सीस. (ब) जि. डेकनेन्सीस हे दोन्ही जातीविशेष मुंबई इलाख्यांत आढळतात. (क) ओफीऑप्स जर्डोनाय या प्राण्याचा पृष्ठभाग तांब्याच्या रंगाचा असून वाजूला दोन उभ्या पिवळ्या रेषा काळ्या रेषांनीं मर्यादित अशा असतात. उदरतलाचा भाग पिवळट पांढरा असतो.

(५) उडणारा सरड—डाफो डसूमैरी. या प्राण्याला पंखरुपी अवयव त्वचेचे झालेले असतात. मलवार, कोचीन त्रावणकोर या देशांतील अरण्यांत व माडांची व सुपारीची लागवड असलेल्या मळ्यांत हे आढळतात म्हणजे विशेषकरून पश्चिम किनाऱ्याच्या सखल प्रदेशांत हे प्राणी सांपडतात.

उपगण, (सबऑर्डर)—अपाद उरग (ओफिडिया) सर्व प्रकारचे सर्पे. उदाहरणार्थः—भुजंग, घोणस, अजगर, दिवड, धामण, फुरसें इत्यादि या उपगणांत मोडतात. हा उपगण ' शलकयुक्ततनु ' या गणांत येतो, व 'शलकयुक्ततनु' उरोगामी वर्गाच्या गणांपैकीं एक गण होय.

या उपगणांतील प्राण्यांचे देह अरुंद—लांबोळे असून गात्रविहीन असतात. या लक्षांचेरून हे प्राणी इतर सर्व उरोगामी प्राण्यांहून भिन्न आहेत हे सद्दज लक्षांत येण्यासारखें आहे. तरी सरदगणांतील कांहीं उरोगामी प्राणी गात्र-

विहीन आहेत. तसेंच स्थलचलचरांतही कांहीं प्राणी गात्रविहीन आहेत व माशांना अंगुलीयुक्त गात्रें नसतात. म्हणजे मासे सुद्धां गात्रविहीन असतात. तेव्हां यावरून असें अनुमान निघण्यासारखें आहे कीं, शरीरासंबंधीं आतां वर सांगितलेल्या प्राण्यांत व या अपादउरगामध्ये साम्य आहे. परंतु येथे एक गोष्ट लक्षांत आणिली पाहिजे कीं, शरीराकृतीसंबंधीं या अपादउरगप्राण्यांची आतां वर सांगितलेल्या प्राण्यांशीं जरी साम्यता दिसली तरी या अपादउरगांच्या शरीरांतील इंद्रियांच्या रचनेंत बरीच भिन्नता आहे. शरीराकृतीचें बाह्यतः साम्य असणें हें केवळ बाह्यपरिस्थिति सारखी असल्यानें व आयुष्यक्रम एकाच तन्हेनें कंठिला गेल्यामुळे घडून येतें व त्या आयुष्यक्रमाला अनुसरून तें साम्य अशाप्रकारच्या शरीराकाराची सयुक्ता दर्शवितें. या उपगणांतील प्राण्यांनां जणूं कांहीं जमीनींतील भेगांत शिरण्याच्या संवयींमुळे अथवा मोठमोठ्या अडचणींतून सरपटून जाण्याच्या संवयींमुळे गात्रविहीनता प्राप्त झाली आहे. परंतु ही अपादउरगांची गात्रविहीनता नुसती त्यांना बाह्यगात्रें नाहींत यांवरूनच दिसण्यांत येतें असें नसून त्यांच्यांत असंमंडल (पेक्टोरल गर्डल) व उरःफलक (स्टर्नम) हीं कधींच विकास पावत नाहींत व श्रोणिमंडलहि (पेल्विक गर्डल) झालेलें नसतें. कदाचित् छायारूपानें तें अणगरसमूहामध्ये दिसून येतें.

या उपगणांतील प्राण्यांत बाह्यत्वचेंतून वनलेल्या शल्कांचे किंवा खवल्यांचें आच्छादन सर्व शरीरभर झालेलें असतें व तें काहीं नियमित कालानें संवंध बाहेर काढून टाकण्यांत येतें. यालाच सर्पांचीं कात म्हणतात. हे खवले दोन तीन प्रकारचे असतात. कांहीं सर्पांत शर्पांच्या पृष्ठावरील खवले फार मोठे व पत्र्याप्रमाणें चपटे असतात व ते स्पष्टपणें एकमेकांपासून विभक्त असे वनलेले असून फक्त ते त्यांच्या कांठांनीं एकमेकाला जुळलेले असतात; जसें धामण, नाग इत्यादि. पुन्हां शरीराच्या उदरतलभागावर चपटे, अरुंद व लांबट पत्र्याप्रमाणें वनलेले परंतु आडवे रचलेले असे खवले असून त्यांचे कांठ एकमेकांवर शाकारलेल्या कीलांप्रमाणें चढलेले असे असतात. ह्या खवल्यांनां ' शिल्ड ' म्हणतात. उदाहरणार्थः—धामण, नाग इत्यादि. कांहीं सर्पांच्या शर्पांच्या पृष्ठावरील खवले लहान असून एकमेकांवर चढलेले असे असतात, जसें फुरसें. खवल्यांचे हे प्रकार सर्पांचे वर्गीकरण करण्यास उपयोगीं पडतात. सर्पांनां तोंडाचा आ फारच विस्तृत प्रमाणावर पसरतां येतो. याचें कारण हें आहे कीं, सर्पांच्या तोंडातील खालच्या जवळच्या दोन्ही बाजूच्या हृन्वस्थांचा (मॅड्यूलर वॉन) संधि होऊन तीं जोडलेलीं नाहींत परंतु तीं पूर्वमध्यभागीं एका लवचिक व स्थितिस्थापक अशा संधिबंधनाच्या योग्यकरून जोडलेलीं आहेत. तसेंच पुरोमुखास्थि (प्रिमॅक्सिलरी), मुखास्थि (मॅक्सिलरी), ताल्वस्थि (पलॅटाइन), हनुसंधानास्थि (क्राड्रेट) व टेट्री-

गॉर्डव नामक अस्थि हीं सर्व हाडें शिथिलबंधनानें करोटीशीं जोडलेलीं असतात व त्यामुळे तीं पुढेंमागें फिरूं शकतात. सरपटण्यांत व या उपगणातील प्राण्यांत हा मोठा भेद आहे.

मुखक्रीडाच्या (माउथ कॅव्हिटी) आकारापेक्षां अथवा गलविचाराच्या आकारापेक्षां मोठ्या आकाराचा एखादा प्राणी सर्प गिळंकृत करूं शकतात ते या वरच्या कारणामुळे होय. व हीं करोटीचीं मुखक्रीडाभोंवतालचीं हाडें शिथिलतेनें वसलेलीं आहेत याचे कारणहि या प्राण्यांनां मोठ्या आकाराचें भक्ष्य गिळण्यास सुलभ व्हावें हेंच होय. असें जरी असलें तरी ज्या करोटीच्या भागांत मेंदू वसलेला असतो त्या मस्तिष्कावरणाच्या (ब्रेनकेस) भागाचीं हाडें भवळ व घट रीतीनें जोडलेलीं असतात. करोटीचीं सर्व हाडें येथे देण्याची जरूरी नाही. मुखक्रीडांत खालच्या बाजूला दांत दंतास्थीना (डेन्टेरिक्स अ. मॅडिच्युलर बॉन्स) चिकटून लागलेले असतात. वरच्या बाजूस ते मुखस्थीनां, ताल्वस्थीनां व टेरिंगाईड नामक अस्थीनां लागलेले असतात. क्वचित्च पुरोमुखास्थीनां लागलेले असतात. या दांतांपैकीं कांहीं विषदंत किंवा विषदंष्ट्रा (फॅंग्स) असतात. विषदंताला अंतिम अंगां व्दि असून तो सप्रणाल असतो अथवा त्याच्या वहीःपृष्ठावर खांचणी असते. या प्रणालीतून किंवा खांचणीच्या द्वारें विष खालीं उतरतें. विषदंत ओळखण्याचें हेंच लक्षण होय. सविष सर्पांच्या जागींत विषदंत फक्त मुखास्थींतच लागलेले असतात व विषदंतांची संख्या फार थोडी असते. हे विषदंत मोडून पाडले असतां त्यांच्या जागीं त्यांच्या पाठोपाठ असलेले परंतु वाढ न झालेले व बणू काय राखून ठेविलेले असे विषदंत वाढतात व हे नवीन विषदंत गमावलेल्या विषदंतांची जागा वरोबर भरून काढतात. याप्रमाणे सविष सर्पांमध्ये विषदंत एकामागून एक वाढतात. मुखक्रीडामध्ये लालापिंड (सॅलिव्हॅरि ग्लॅंड्स) वनलेले असतात. व सविषसर्पांत या लालापिंडाचें विषपिंडा (पॉयसन ग्लॅंड) मध्ये रूपांतर होतें. हे विषपिंड सविषसर्पांत नेत्रांच्या खाली पश्चिमभागां प्रत्येक बाजूस वरच्या जवळ्यावर झालेले असतात व त्यांचे स्रोतस (डक्ट) विषदंताच्या मूळाशीं उघडतें. विपारी सर्प जेव्हां चावण्यास किंवा दंश करण्यास झडप घालतो तेव्हां त्याचा खालचा जबडा खालच्या बाजूस उतरतो व करोटीस शिथिलतेनें लागलेलीं कांहीं हाडें पुढें मागें ढकललीं जाऊन मुखास्थीला चकाकार गति मिळते. यामुळे त्यावर वसलेले विषदंत उभे राहतात. ह्याच सुमारास विषपिंडावर एका स्नायूच्या संकोचानें दाब वसतो व विषदंतावटे पिचकारीप्रमाणें विष बाहेर टाकलें जातें.

या उपगणांतील प्राण्यांत नेत्रांनां लागलेल्या पापण्या हालचाल करणाऱ्या अशा झालेल्या नसतात. तसेंच बाह्यकर्णरत्न (इयर ओपनिंग) झालेलें नसतें व कर्णपटल (टिम्पॅनम), कर्णपटलविवर (टिम्पॅनिक कॅव्हिटी), व गलकर्ण

पटलविवर संघिनलिका (यूस्टाचियन ट्यूब) हीं पण झालेलीं नसतात. बाह्यनासाछिद्रें मुसकटाच्या पुढच्या टोकाला लागलेलीं असतात. मुखक्रीडांत असलेलीं दुमंगलेलीं निव्हा आंतवाहेर काढितां येण्यासारखी व वरचेवर हालणारी अशी झालेली असते. तिचा उपयोग एखाद्या विशिष्ट स्पर्शद्रिया-प्रमाणें होतो. सर्पांचा अस्थिपंजर म्हटला म्हणजे करोटी (स्कल) व पृष्ठवंश (वॅकवोन) मिळून झालेला असतो. पृष्ठवंशाला (अपॉडिक्युलर आर्चिस) गात्रमंडलें लागलेलीं नसतात व पृष्ठवंशाच्या मणक्यांची संख्या पुष्कळ असते. या पृष्ठवंशाचे दोन भाग ओळखतां येतात. एक पुच्छाचा किंवा शेपटाचा भाग व दुसरा कबंधाचा. प्रत्येक मणक्याचा कशेरू घन (सेंट्रम) पूर्वखात (प्रोकॉल्लस) असा वनलेला असतो. म्हणजे कशेरूघनाच्या पूर्वशेवटाला कर्णिका असून पश्चिमशेवटाला कंदुक असतो. तेव्हां मणके कंदुककर्णिका संघानें एकमेकांशीं जोडलेले असल्यामुळे सर्पांचा पाठीचा कणा साधारणतः हवा त्या दिशेस फिरूं शकतो.

पुच्छाला असलेल्या मणक्यांची संख्या बहुतेक कबंधाच्या मणक्यांच्या संख्येपेक्षां कमी असते. पाहिले एक दोन कशेरू अथवा मणके खेरीज करून इतर सर्व कबंधाच्या भागाच्या मणक्याला हालचाल होईल अशा तऱ्हेनें दोहो बाजूवर पशुका (रिक्स) जोडलेल्या असतात. व या पशुकांचे अंतिम शेवट उदरतलावरच्या खवल्यांशीं संलग्न झालेले असतात. शरीराच्या उदरतलावरील खवल्यांचा व पशुकांचा असे सर्व संघी चाळून पाळून अनेक पायांसारखे उपयोगी पडतात. सर्प चालताना किंवा सरपटताना पशुकांमधील स्नायूंच्या संकोचविकासानें यांपैकीं कांहीं खवले जमीनीवर पडदाविले जातात. आडवे असलेले उदरतलावरील खवले उभे होऊन त्यांचे कांठ चाळून पाळून जमीनीवर टेंकतात व त्यांवर सर्व शरीराचा भार तोळून धरून सर्प पुढें किंवा मागें सरतो. पुच्छाच्या भागां पशुकां झालेल्या नसतात परंतु त्यांच्याऐवजीं कबंधाच्या भागांत नसलेले कशेरूवाहू (ट्रेन्सव्हर्स प्रोसेस) येथे झालेले असतात व ते पशुकांच्या जागीं त्यांच्याप्रमाणें वागून शरीराची हालचाल करण्यास मदत करितात. तेव्हां ह्या उपगणांतील प्राण्यांनां निराळीं गात्रें झालेलीं नसल्याकारणानें त्यांनां अपाद हीं संज्ञा दिली आहे. परंतु खरें म्हटलें तर हे प्राणी अनेकपाद आहेत असें म्हणण्यास हरकत नाही. कारण उदरतलावरील खवले हे यांचे पायच होत.

या उपगणांतील प्राण्यांच्या मेंदूला दहा जोड्या मस्तिष्क रज्जूच्या (क्रॅनिअल नर्व्ह्ज) झालेल्या असतात. सुसरी शिवाय इतर सर्व उरगवर्गीतील प्राण्यांप्रमाणें या अपाद उरगामध्ये हृदयाला तीनच कप्पे असतात. कारण निःसारकर्णांच्या आंतील भिंतांप्रमाणें असणारा पडदा अपूर्ण वनलेला असतो. शरीराचे पश्चिमद्वार (क्लोकल अपचर) हे आडवें पसरल्यासारखे झालेले असतें. या प्राण्यांतील नराला शिश्नासारखीं दोन पोकळ व कंटाकित अशीं

इंद्रियें असून तीं संभोगकालीं या पश्चिमतक्कविबरमुखावाटे बाहेर पडतात.

सर्पांच्या शरीराच्या लांबोळ्या आकारामुळे कांहीं अंतरिंद्रियांच्या रचनेत थोडासा फरक आढळून येतो तो असा:- डावीकडील फुप्फुस बहुतेकच लहान असते. किंवाहुना कित्येक सर्पांत एकच फुप्फुस बनलेले असते. यकृत वरेंच लांबवर वाढलेले असते व वृक्षे दोन असतात, परंतु तीं एकमेकांसमोर झालेलीं नसतात.

नै सर्गि क विस्ता र.-सर्प सर्व जगभर पसरलेले आहेत. तरी ते उष्ण कटिबंधांतील प्रदेशांत विशेषकरून आढळून येतात. न्यूझीलंड व आईसलंड ह्या प्रदेशांत सर्प सुळींच आढळून येत नाहीत. हिंदुस्थानांत सर्प विपुलतेने सांपडतात व सर्पदेशानें दरवर्षी हजारां मनुष्ये मृत्युमुखी पडतात सर्प हा प्राणी सरसकट विपारी आहे असा बहुतेक लोकांचा ठाम समज झालेला दिसतो. पुष्कळवेळां दंड करणारा सर्प निर्विष असतो परंतु तो सविष असणार या समजुतीनें व धास्तीनें मनुष्य मरण पावतो. कांहीं खरे विपारी सर्प खेरीब करून पुष्कळ नेहमींच्या आढळण्यांतले सर्प निर्विष असतात. परंतु ते स्वभावतः क्रूर असल्यामुळे चावतात. ह्या कारणास्तव सविष सर्प कोणते व कसे ओळखावे याबद्दल थोडें विवेचन खाली दिले आहे.

वर्गीकरण.-सर्पांचे वर्गीकरण निरनिराळ्या रीतीनें करण्यांत येतें. निर्विष व सविष असें सर्पांचे वर्गीकरण करणें वैद्यशास्त्रप्रमाणे जरी सयुक्तिक असले तरी ते प्राणिशास्त्राच्या नियमानुरूप नाहीं म्हणून चुकीचें होय. शास्त्रीय पद्धतीनें वर्गीकरण करणें म्हणजे सर्पांच्या अस्थींचे भिन्नत्व व इतर सर्व सर्पांची दुसरी लक्षणे ह्यां लक्षांत घेऊन करावयाचें असतें. व तें तसें केलें असतां विपारी व निर्विष सर्पांचा एकाच समूहांत किंवा कुटुंबांत समावेश झाला म्हणून बिघडत नाहीं. उलटपक्षीं अशा रीतीनें वर्गीकरण केले असतां निरनिराळ्या सर्पजातींतील आससंबंध काय आहे हें त्यामुळे सहज समजतें व वर्गीकरणाच्या मूळ उद्देशाची सिद्धता होते.

बोलेंजर यांने सर्पांचे वर्गीकरण शास्त्रीयरीत्या केलें आहे व त्यानें सर्पांची एकंदर नऊ कुल्ले ठरविली आहेत. हीं नऊ कुल्ले शास्त्रीयपद्धतीनें बाणण्यास व त्यांतील सर्पांच्या जाती व जातिविशेष ओळखण्यास सर्पांचे शरीरव्यवच्छेदन कुशलतेनें करावें लागतें; त्याशिवाय गन्धंतर नाहीं. ध्यावहारिकरीत्या पाहिले असतां हे करणें सर्वांनां शक्य नाहीं. परंतु ध्यवहारांत सविष सर्प कोणता व निर्विष सर्प कोणता हे एकाद्या सुलभ रीतीनें ओळखतां येणें जरूर आहे म्हणून कर्नल एफ. वॉल ह्यानें मोठ्या प्रयासानें व दीर्घ प्रयत्नांनें सर्पांच्या बाह्य लक्षणांवरून सविषसर्प कोणता व निर्विषसर्प कोणता हें ओळखण्याची एक रीति बसविली आहे. कर्नल वॉल ह्यानें बोलेंजर ह्याच्या वर्गीकरणांतील

नऊ कुल्ले घ्राह्य धरून त्यांची पुढे दिल्याप्रमाणे रचना केली आहे. त्यावरून कोणती सर्पकुल्ले विपारी आहेत हें सहज समजतें.

ज्या सर्पांचे पुच्छ किंवा शेंपूट पार्श्वभागी अथवा दोहोंवाजून अगदी चापटके म्हणजे साधारण गोलाकार आहे असे सर्प असून, ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी मोठें आडवे खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) नाहींत असे सर्प (या सर्पांत साधारणतः एकच तऱ्हेचे खवले शरीराच्या पृष्ठभागावर व उदरतलभागावर असतात. यांत (१) टायफ्लोपिडी व (२) ग्लीकोनेडी हीं दोन कुल्ले मोडतात.) यांना विष नसतें.

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी अर्बद, लहान व आडवे खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरभाग सर्वत्र व्यापून टाकित नाहींत असे सर्प) म्हणजे ज्या सर्पांचे ढाव पाठीवर उताणें ठेविलें असतां त्यांच्यांत पशुकस्थ खवल्यांची उदरतलभागा कडील शेवटली रांग किंवा त्यांच्यापैकी जास्त रांगा शवाच्या बाजूस दिसून येतात-यांत (३) वॉईडी, (४) ईलोसैडी, (५) यूरोपेलिटडी, (६) डेनोपेलिटडी व (७) कोल्ल्नाईडीतील होमालाप्सीनी उपकुल हीं कुल्ले मोडतात. यांना विष नसतें.

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी मोठे रूंद खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरतलभाग बहुतेक सर्वत्र व्यापून टाकिततात आणि ज्या सर्पांचे ढाव पाठीवर उताणें ठेविलें असतां त्यांच्यांत पशुकस्थ खवल्यांच्या उदरतलभागाकडील शेवटल्या रांगांतील खवल्यांचा थोडासा भाग सर्पांच्या शवाच्या प्रत्येक बाजूस दिसून येतो. यांत कोल्ल्नाईडी कुलांतील होमालाप्सीनी व डॅड्रोफाईनी हीं दोन उपकुल्ले खेरीब करून बाकीचीं सर्व उपकुल्ले येतात. यां उपकुलांत विपारी व निर्विष असे दोन्ही प्रकारचे सर्प मोडतात. यांत (८) अॅम्ब्लोसाफालिडी कुल्ले मोडतें व यांतील सर्प निर्विष असतात. तसेंच यांत (९) व्हिपरीडी कुल्ले मोडतें. या कुलांतील सर्प विपारी असतात.

ज्यांचे शेंपूट किंवा पुच्छ पार्श्वभागाकडे दोन्हीही बाजूनें अगदी चापटलेले म्हणजे ईलमाझाचमा पुच्छाप्रमाणे बनलेले असतें असे सर्प. यांत कोल्ल्नाईडी कुलांतील डॅड्रोफाईनी हे उपकुल्ले मोडतें या डॅड्रोफाईनी उपकुलांतील सर्व सर्प समुह्रांत राहणारे खरे क्षारोदक सर्प होत. हे सर्व सर्प विपारी आहेत.

वरील विवेचनावरून असे दिसतें की, कोल्ल्नाईडी व व्हिपरीडी या कुलांतील सर्प विपारी आहेत. व्हिपरीडी कुलांतील सर्वच जातीचे सर्प विपारी आहेत. परंतु कोल्ल्नाईडी कुलांतील सर्वच सर्प विपारी आहेत असें म्हणतां येणार नाहीं. कारण या कुलांतील कांहीं जातींच्या सर्पांच्या लाळेंत जरी विषद्रव्य कमी जास्त प्रमाणानें विषमय असें

गॉर्ड नामक अस्थि हीं सर्व हाडें शिथिलबंधनानें करोटीशीं जोडलेलीं असतात व त्यामुळें तीं पुढेंमार्गे फिरूं शकतात. सरपटगणांत व या उपगणातील प्राण्यांत हा मोठा भेद आहे.

मुखक्रीडाच्या (माउथ कॅव्हिटी) आकारापेक्षां अथवा गलविवराच्या आकारापेक्षां मोठ्या आकाराचा एखादा प्राणी सर्प गिळंकृत करूं शकतात ते या वरच्या कारणामुळें होय. व हीं करोटीचीं मुखक्रीडाभोंवतालचीं हाडें शिथिलतेनें बसलेलीं आहेत याचे कारणहि या प्राण्यांनां मोठ्या आकाराचें भक्ष्य गिळण्यास सुलभ व्हावें हेंच होय. असें जरी असलें तरी ज्या करोटीच्या भागांत मेंदू बसलेला असतो त्या मस्तिष्कावरणाच्या (ब्रेनकेस) भागाचीं हाडें भवळ व घट रीतीनें जोडलेलीं असतात. करोटीचीं सर्व हाडें येथे देण्याची जरूरी नाही. मुखक्रीडांत खालच्या बाजूला दांत दंतास्थीना (डेन्टेरिक्स अ. मॅडिब्युलर बॉन्स) चिकटून लागलेले असतात. वरच्या बाजूस ते मुखस्थीनां, ताल्वस्थीनां व टेरिंगाईड नामक अस्थीनां लागलेले असतात. क्वचित्च पुरोमुखास्थीना लागलेले असतात. या दांतापैकीं कांहीं विषदंत किंवा विपदंष्ट्रा (फॅन्स) असतात. विषदंताला अंतिम अर्गां छिद्र असून तो सप्रणाल असतो अथवा त्याच्या बहिःपृष्ठावर खांचणी असते. या प्रणालीतून किंवा खांचणीच्या द्वारें विष खालीं उतरतें. विषदंत ओळखण्याचें हेंच लक्षण होय. सविष सर्पांच्या जातींत विषदंत फक्त मुखस्थीनांतच लागलेले असतात व विषदंतांची संख्या फार थोडी असते. हे विषदंत मोडून पाडले असतां त्यांच्या जागां त्यांच्या पाठोपाठ असलेले परंतु वाढ व झालेले व गणू काय राखून ठेविलेले असे विषदंत वाढतात व हे नवीन विषदंत गमावलेल्या विषदंतांची जागा वरोबर भरून काढतात. याप्रमाणे सविष सर्पांमध्ये विषदंत एकामागून एक वाढतात. मुखक्रीडामध्ये लालापिंड (सॅलिव्हरी ग्लॅंड) वनलेले असतात. व सविषसर्पांत या लालापिंडाचें विषपिंडा (पॉयसन ग्लॅंड) मध्ये रूपांतर होतें. हे विषपिंड सविषसर्पांत नेत्रांच्या खाली पश्चिमभागां प्रत्येक बाजूस वरच्या जवळ्यावर झालेले असतात व त्यांचें स्रोतस (डक्ट) विषदंताच्या मूळाशीं उघडतें. विषारी सर्प जेव्हां चावण्यास किंवा दंश करण्यास झडप घालतो तेव्हां त्याचा खालचा जबडा खालच्या बाजूस उतरतो व करोटीस शिथिलतेनें लागलेलीं कांहीं हाडें पुढें मार्गे ढकललीं जाऊन मुखस्थीला चक्राकार गति मिळते. यामुळें त्यावर बसलेले विषदंत उभे राहतात. ह्याच सुमारास विषपिंडावर एका स्नायूच्या संकोचानें दाब वमतो व विषदंतावाटे पिचकारीप्रमाणें विष बाहेर टाकलें जातें.

या उपगणांतील प्राण्यांत नेत्रांनां लागलेल्या पापण्या हालचाल करणाऱ्या अशा झालेल्या नसतात. तसेंच बाह्यकर्णरंज (इयर ओपनिंग) झालेलें नसतें व कर्णपटल (टिम्पनम), कर्णपटलविवर (टिम्पनिक कॅव्हिटी), व गलकर्ण

पटलविवर संधिनलिका (यूस्टाचियन ट्यूब) हीं पण झालेलीं नसतात. बाह्यनासाछिद्रें मुसकटाच्या पुढच्या टोकाला लागलेलीं असतात. मुखक्रीडांत असलेलीं दुभंगलेलीं निव्हा आंतवाहेर काढितां येण्यासारखी व वरचेवर हालणारी अशी झालेली असते. तिचा उपयोग एखाद्या विशिष्ट स्पर्शद्रव्या-प्रमाणें होतो. सर्पांचा अस्थिपंजर म्हटला म्हणजे करोटी (स्कल) व पृष्ठवंश (वॅकवोन) मिळून झालेला असतो. पृष्ठवंशाला (अर्पोडिक्युलर आर्चिस) गात्रमंडलें लागलेलीं नसतात व पृष्ठवंशाच्या मणक्यांची संख्या पुष्कळ असते. या पृष्ठवंशाचे दोन भाग ओळखतां येतात. एक पुच्छाचा किंवा शेंपटाचा भाग व दुसरा कबंधाचा. प्रत्येक मणक्याचा कशेरू घन (सेंट्रम) पूर्वखात (प्रोकोॅलस) असा वनलेला असतो. म्हणजे कशेरूघनाच्या पूर्वशेवटाला कर्णिका असून पश्चिमशेवटाला केंदुक असतो. तेव्हां मणके केंदुककर्णिका संघानें एकमेकांशीं जोडलेले असल्यामुळें सर्पांचा पाठाचा कणा साधारणतः हवा त्या दिशेस फिरूं शकतो.

पुच्छाला असलेल्या मणक्यांची संख्या बहुतेक कबंधाच्या मणक्यांच्या संख्येपेक्षां कमी असते. पहिले एक दोन कशेरू अथवा मणके खेरीब करून इतर सर्व कबंधाच्या भागाच्या मणक्याला हालचाल होईल अशा तऱ्हेनें दोहो बाजूवर पशुका (रिब्स) जोडलेल्या असतात. व या पशुकांचे अंतिम शेवट उदरतलावरच्या खवल्यांशीं संलग्न झालेले असतात. शरीराच्या उदरतलावरील खवल्यांचा व पशुकांचा असे सर्व संघी च्याकून पाकून अनेक पायांसारखे उपयोगी पडतात. सर्प चालताना किंवा सरपटतानां पशुकांमधील स्नायूंच्या संकोचविकासानें यांपैकीं कांहीं खवले जमीनीवर घट्ट दाबिले जातात. आडवे असलेले उदरतलावरील खवले उभे होऊन त्यांचे कांठ चालून पाकून जमीनीवर टेंकतात व त्यांवर सर्व शरीराचा भार तोळून धरून सर्प पुढें किंवा मागे सरतो. पुच्छाच्या भागां पशुकां झालेल्या नसतात परंतु त्यांच्याऐवजी कबंधाच्या भागांत नसलेले कशेरूवाडू (ट्रॅन्सव्हर्स प्रोसेस) येथे झालेले असतात व ते पशुकांच्या जागी त्यांच्याप्रमाणें वागून शरीराची हालचाल करण्यास मदत करितात. तेव्हां ह्या उपगणांतील प्राण्यांनां निराळीं गात्रें झालेलीं नसल्याकारणानें त्यांनां अपाद हीं संज्ञा दिली आहे. परंतु खरें म्हटलें तर हे प्राणी अनेकपाद आहेत असें म्हणण्यास हरकत नाही. कारण उदरतलावरील खवले हे यांचे पायच होत.

या उपगणांतील प्राण्यांच्या मेंदूला दहा जोड्या मस्तिष्क रज्जूच्या (क्रॅनिअल नर्व्ह्ज) झालेल्या असतात. सुसरी शिवाय इतर सर्व उरगवर्गीतील प्राण्यांप्रमाणें या अपाद उरगामध्ये हृदयाला तीनच कपे असतात. कारण निःसारकर्णाच्या आंतील भिंतीप्रमाणें असणारा पडदा अपूर्ण वनलेला असतो. शरीराचे पश्चिमद्वार (क्लोअकल अपचर) हे आडवें पसरल्यासारखे झालेले असतें. या प्राण्यांतील नराला शिश्नासारखीं दोन पोकळ व कंठकित अशी

इंद्रिये असून तीं संभोगकालीं या पश्चिमतत्वचाविवरमुखावाटे बाहेर पडतात.

सर्पांच्या शरीराच्या लांबोळ्या आकारामुळे कांहीं अंतरिंद्रियांच्या रचनेत थोडासा फरक आढळून येतो तो असा:- डावीकडील फुप्फुस बहुतेक लहान असते. किंवा कितीच सर्पांत एकच फुप्फुस बनलेले असते. यकृत वरेंच लांबवर वाढलेले असते व वृक्षे दोन असतात, परंतु तीं एकमेकांसमोर झालेलीं नसतात.

नै सर्पि क वि स्तार.-सर्प सर्व जगभर पसरलेले आहेत. तरी ते उष्ण कटिबंधांतील प्रदेशांत विशेषकरून आढळून येतात. न्यूझीलंड व आईसलंड ह्या प्रदेशांत सर्प मुळांच आढळून येत नाहीत. हिंदुस्थानांत सर्प विपुलतेने सांपडतात व सर्पदेशानें दरवर्षी हजारों मनुष्ये मृत्युमुखी पडतात सर्प हा प्राणी सरसकट विपारी आहे असा बहुतेक लोकांचा ठाम समज झालेला दिसतो. पुष्कळवेळां दंश करणारा सर्प निर्विष असतो परंतु तो सविष असणार या समजुतीनें व धास्तीनें मनुष्य मरण पावतो. कांहीं खरे विपारी सर्प खेरीज करून पुष्कळ नेहमींच्या आढळण्यांतले सर्प निर्विष असतात. परंतु ते स्वभावतः क्रूर असल्यामुळे चाबतात. ह्या कारणास्तव सविष सर्प कोणते व कसे ओळखावे याबद्दल थोडे विवेचन खाली दिले आहे.

वर्गीकरण.-सर्पांचे वर्गीकरण निरनिराळ्या रीतीनें करण्यांत येते. निर्विष व सविष असे सर्पांचे वर्गीकरण करणे वैद्यशास्त्रप्रमाणे जरी सयुक्तिक असले तरी ते प्राणिशास्त्राच्या नियमानुरूप नाही म्हणून चुकीचे होय. शास्त्रीय पद्धतीनें वर्गीकरण करणे म्हणजे सर्पांच्या अर्शांचे भिन्नत्व व इतर सर्व सर्पांचा दुसरी लक्षणे हीं लक्षांत घेऊन करावयाचे असते. व ते तसे केले असतां विपारी व निर्विष सर्पांचा एकाच समूहांत किंवा कुटुंबांत समावेश झाला म्हणून विषवत नाही, उलटपक्षी अशा रीतीनें वर्गीकरण केले असतां निरनिराळ्या सर्पजातींतल आससंबंध काय आहे हे त्यामुळे सहज समजते व वर्गीकरणाच्या मूळ उद्देशाची सिद्धता होते.

बोलेजर याने सर्पांचे वर्गीकरण शास्त्रीयरीत्या केले आहे व त्यानें सर्पांची एकंदर नऊ कुले ठरविली आहेत. हीं नऊ कुले शास्त्रीयपद्धतीनें बाणण्यास व त्यांतल सर्पांच्या जाती व जातिविशेष ओळखण्यास सर्पांचे शरीरव्यवच्छेदन कुशलतेने करावे लागते; त्याशिवाय गत्यंतर नाही. व्यावहारिकरीत्या पाहिले असतां हे करणे सर्वांना शक्य नाही. परंतु ध्यवहारांत सविष सर्प कोणता व निर्विष सर्प कोणता हे एकाद्या सुलभ रीतीनें ओळखतां येणे जरूर आहे म्हणून कर्नल एफ. बॉल ह्याने मोठ्या प्रयासानें व दीर्घ प्रयत्नानें सर्पांच्या बाह्य लक्षणांवरून सविषसर्प कोणता व निर्विषसर्प कोणता हे ओळखण्याची एक रीत वसविली आहे. कर्नल बॉल ह्याने बोलेजर ह्याच्या वर्गीकरणांतली

नऊ कुले प्राद्य घेऊन त्यांची पुढे दिल्याप्रमाणे रचना केली आहे. त्यावरून कोणती सर्पकुले विपारी आहेत हे सहज समजते.

ज्या सर्पांचे पुच्छ किंवा शेंपूट पार्श्वभागीं अथवा दोहोवाजूनें अगदीं चापटके म्हणजे साधारण गोळाकार आहे असे सर्प असून, ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागीं मोठे आडवे खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) नाहींत असे सर्प (या सर्पांत साधारणतः एकच तऱ्हेचे खवले शरीराच्या पृष्ठभागावर व उदरतलभागावर असतात. यांत (१) टायफ्लोपिडी व (२) ग्लौकोनेडी हीं दोन कुले मोडतात.) यांना विष नसते.

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागीं अर्द, लहान व आडवे खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरभाग सर्वत्र व्यापून टाकित नाहींत असे सर्प) म्हणजे ज्या सर्पांचे शव पाठीवर उताणें ठेविले असतां त्यांच्यांत पशुकस्थ खवल्यांची उदरतलभागा कडील शेवटली रांग किंवा त्यांच्यापैकी जास्त रांगा शवाच्या बाजूस दिसून येतात-यांत (३) बॉईडी, (४) ईलॉसिडी, (५) यूरोपेलिटिडी, (६) झेनोपेलिटिडी व (७) कोल्लम्राईडींतल होमालोप्लीनी उपकुल हीं कुले मोडतात. यांना विष नसते.

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागीं मोठे रूंद खवले (ज्यांना उदरतलस्थ खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरतलभाग बहुतेक सर्वत्र व्यापून टाकितात आणि ज्या सर्पांचे शव पाठीवर उताणें ठेविले असतां त्यांच्यांत पशुकस्थ खवल्यांच्या उदरतल भागाकडील शेवटल्या रांगेंतील खवल्यांचा थोडासा भाग सर्पांच्या शवाच्या प्रत्येक बाजूस दिसून येतो. यांत कोल्लम्राईडी कुलांतल होमालोप्लीनी व हॅड्रोफाईनी हीं दोन उपकुले खेरीज करून बाकीचीं सर्व उपकुले येतात. या उपकुलांत विपारी व निर्विष असे दोन्ही प्रकारचे सर्प मोडतात. यांत (८) अॅम्ब्लोसाफालिडी कुल मोडते व यांतल सर्प निर्विष असतात. तसेच यांत (९) विहपरीडी कुलहि मोडते. या कुलांतल सर्प विपारी असतात.

ज्यांचे शेंपूट किंवा पुच्छ पार्श्वभागाकडे दोन्हीही वाजूनें अगदीं चापटके म्हणजे इलमाशाच्या पुच्छाप्रमाणे बनलेले असते असे सर्प. यांत कोल्लम्राईडी कुलांतल हॅड्रोफाईनी हे उपकुल मोडते या हॅड्रोफाईनी उपकुलांतल सर्व सर्प समुद्रांत राहणारे खरे क्षारदिक सर्प होत. हे सर्व सर्प विपारी आहेत.

वरील विवेचनावरून असे दिसते की, कोल्लम्राईडी व विहपरीडी या कुलांतल सर्प विपारी आहेत. विहपरीडी कुलांतल सर्वच जातीचे सर्प विपारी आहेत. परंतु कोल्लम्राईडी कुलांतल सर्वच सर्प विपारी आहेत असे म्हणतां येणार नाही. कारण या कुलांतल कांहीं जातींच्या सर्पांच्या लाळेत जरी विषद्रव्य कमी जास्त प्रमाणानें विषमय असे

(मिनिटॅपर्यंत) नाडीचीं स्फुरणे होत असतात. हीं वर सांगितलेलीं लक्षणे मुख्य होत; परंतु त्यांच्याबरोबर दुसरीं कांहीं लक्षणे दिसून येतात तीं म्हणजे तोंडाला मळमळ सुटून वेळेवर उलट्या होणे व रक्तावाहि होणे. असें होण्याचें कारण रक्ताच्या घटकरचनेत विष फरक घडवून आणतें व त्यामुळे त्याची गोठण्याची शक्ति नाहींशी होते व त्यांतील रक्तपेशांचा विध्वंस होऊन त्या विरल्या जातात. तथापि हा रक्तावरचा परिणाम नागाच्या विषापेक्षां व्हांपरीड; सर्पांच्या दंशानें झालेल्या विषामध्ये विशेषतः आढळून येतो. येथें मोठी लक्षणांत ठेवण्याची गोष्ट ही आहे कीं, नागाच्या विषाचा परिणाम हृदयाची क्रिया प्रत्यक्ष बंद करण्याकडे बरी होत नाहीं तरी कांहीं इतर गोष्टींच्या परिणामादाखल हृदयाची क्रिया मंदावते. उदाहरणार्थ, वेदना व भोति हांच्यामुळे हृदयपात होण्याचा वराच संभव असतो. भीतीमुळे एकदम एका क्षणांत शक्तिपात होऊन मूर्च्छनाहि येते व ती मूर्च्छना तशीच राहून त्यांतच मृत्यू होतो. अंग थंडगार होतें व नाडी बरोबर लागत नाहीं व शेवटीं हृदयाची क्रिया बंद होऊन मृत्यू होतो. भीतीमध्ये श्वासोच्छ्वासाची क्रिया लघुतर होत जाते. तेव्हा दंश झाल्यावर त्यापासून होणाऱ्या लक्षणांची चिकित्सा करतांना भीतीचा प्रकार कोठपर्यंत गेला आहे, त्याची खबरदारीहि ठेवणें जरूर असतें.

नागाच्या दंशाच्या विषाराला खात्रीचा उपाय एकच आहे. व तो " अँटीटिडिन " लस टॉचणें हाच होय; परंतु ही लस नागदंश झाल्यावर ताबडतोब टॉचण्यांत आली पाहिजे. तसेंच ती शिरांमध्ये टॉचली पाहिजे म्हणजे तिचें कार्य ताबडतोब होऊं लागतें. शिवाय तिचें परिमाण शंभर क्यूबिक सेंटीमीटरपेक्षां कमी नसलें पाहिजे व ही लस तयार केल्यावर दोन वर्षांच्यावर राहिलेली नसली पाहिजे. ह्या वर नमूद केलेल्या सर्व अटीमुळेच असें उत्तम रामबाण औषध मनुष्याच्या हातीं असूनहि नागदंशाच्या विषारावर त्याचा व्हावा तितका उपयोग होत नाहीं. पुनः आतां वर सांगितल्याप्रमाणें जरी हृदयावर विषाचा व्यापार होत नाहीं, तरी हृदयपात दुसऱ्या कारणांमुळे होतो. हृदयाच्या क्रियेत फरक झालला असल्यास त्याविषयी उपाय योजिले पाहिजेत व तसें न करतां निव्वळ लसेचाच प्रयोग करून राहिल्यास मृत्यू टळणार नाहीं. मंद किंवा जलद नाडी वाडणें व शरीर थंड पडणें, हीं लक्षणे स्पष्टपणें हृदयाच्या व्यापारामध्ये फरक झाल्याचें दर्शवितात व हृदयाच्या क्रियेचें उद्दीपन भेणेंकरून होईल असे उपाय ताबडतोब अमलांत आणण्यास सुचवितात; तेव्हां नागदंश झालेल्या इसमाजवळ असणाऱ्या मेंदळीं न घाबरता प्रथमतः वेदना होत असल्यास त्यांच्या समनार्थ शोक करावा. अंग थंड पडण्यास सुरवात झाली असल्यास उष्णता आणण्यासाठीं सुटोचें पूड किंवा मोहरीची पूड शरीराला कांहीं ठिकाणीं पोसावी व बाकीचे सर्व अंग धावळी किंवा सुरणूच अशासारख्या गरम कपड्यानें गुंडा-

ळून ठेवावें व गरम पाण्यानें भरलेले शिसे अंगाला लावून ठेवावे. दंश झालेल्या इसमाला गिळतां येत असल्यास घोडी कोंफी किंवा बोव्हरीला असें पेय द्यावे; परंतु मद्यार्क किंवा ब्रॅन्डी कर्षाहि देऊं नये. खऱ्या विषारामध्ये ब्रॅन्डीमुळे फार हानि होते. विषार झाला नाहीं, अशी खात्री झाल्यावर दिल्यास हरकत नाहीं. नागदंश झाल्यावर वर सांगितल्याप्रमाणें कंव्हां कंव्हां विषार होत नाहीं. येथें विस्तारमयास्तव ह्या विषाचें जास्त विवेचन करतां येत नाहीं.

नागराज किंवा अहिराजः—नाया वंगेरस—दि हेमाड्रीयड. ह्या जातिविशेषाच्या फणेवर कसलेंहि विन्द् नसतें; परंतु हा सर्प शरीरानें फार लांब, मोठा व बळकट असतो. कर्षा कर्षा याची लांबी १४ ते १५ फूट भरते. याच्या पिळाच्या कातडीचा रंग अगदीं काळा असून सर्व शरीरावर पांढरे किंवा पिवळे आडवे पट्टे असतात व शीर्षाच्या भागावरसुद्धां चार आडव्या रेषा असतात; परंतु प्रौढावस्थेत ह्या शीर्षावरील आडव्या रेषा नाहींशा होतात. कातडीचा रंग बदलतो व तो पिवळा, पिवळट-हिरवा, उदी किंवा काळसर उशी असा होतो व कवचावरील आडवे पट्टे किंवा कमानदार रेषा स्पष्ट दिसतात. हा स्वभावतः फार क्रूर असून मनुष्याहून बळकट असतो. हा सर्प बहुधा वंगाल्यांतील सुंदर घनांत सांपडतो. सिव्दलद्वीप, राजपुतान्याचा पश्चिम भाग व सिंधप्रांतखेरीज करून सर्व हिंदुस्थानांतील इतर ठिकाणीं क्वचित् सांपडतो.

या सर्पाचे विषदंत शरीराच्या मानानें फार लांब असतात व त्यामुळे याचा दंश फार भयंकर असतो. याचें विष नागापेक्षाहि जडाल असतें. हा बहुधाः सर्पभक्षक आहे व आपली उपजाविका सर्पांवरच करता.

याचीं लक्षणेः—(१) पार्श्वशीर्षस्थ (पॅरिक्वटल) खवल्यांच्यामार्गे मोठे शिरःपृष्ठस्थ (आक्सिपिटल) खवल्यांची एक जोडी असते, व हे दोन शिरःपृष्ठस्थ खवले एकमेकांनां लागून बनलेले असतात. ह्या एका लक्षणांवरून नागराज सर्प सद्दज ओळखिला जाण्यासारखा आहे. कारण शिरःपृष्ठस्थ खवले दुसऱ्या सर्पांमध्ये असले तरी ते एकमेकांनां लागून झालेले नसतात. (२) पुच्छोदरतलस्थ खवले पुच्छाच्या आरंभी अखंड असतात परंतु पुच्छाच्या शेवटाला ते दुभागले जातात. (३) पृष्ठवंशस्थ खवले (व्हॅट्रल) आकारानें व त्यांच्या परिमाणानें पाहिले असतां इतर पृष्ठवंशप्रांतस्थ (डॉर्सल) खवल्यांच्या सारखेच असतात. हीं दोन शेवटचीं लक्षणे पाहिले लक्षण हजर असल्यासच उपयोगाची आहेत व पाहिले लक्षण ताहून पाहिल्यावरच ती पहावयाची असतात. नाहार्तर त्यांना मद्दल नाहीं.

हेमीवंगेरस निप्रिसन्वः—हिंदी सर्वसाधारण कॉरल सर्प. हा जातिविशेष पर्वतावरचा राहाणारा असून सध्याप्रिपर्वत, निलगिरी वगैरे ठिकाणीं सांपडतो. याच्या विषासंबंधी माहिती

फारशी प्रथित नाहो. याची लांबी कधी कधी चार फूट भरते. याच्या शीर्षाचा व मानेचा भाग काळा असतो. शीर्षाच्या पश्चिम शेवटी पिवळ्या रंगाचा तिरपा व आडवा बारीक पट्टा असतो. पृष्ठभाग सर्वथ लाल, जांभळा, तपकिरी अथवा लाल-तपकिरी असून त्यावर ३ पासून ५ पर्यंत ठिपक्यांच्या उभ्या ओळी झालेल्या असतात. किंवा काहीमध्य हे ठिपके एकत्र होऊन त्यांच्या रेपा वनलेल्या असतात. उदरतलाचा भाग सर्वथ सारखा लाल असतो. लक्षणें:—नागकुटुंबाची दिलेली लक्षणें असून हा जातिविशेष ओळखण्याची खास लक्षणें पुढीलप्रमाणे आहेत (१) मलद्वारप्रांतस्थ खवला दुभागलेला असतो. (२) कर्णप्रांतस्थ खवला सात ऊर्ध्वोष्ठ खवल्यांपैकी पांचव्या, सहाव्या आणि सातव्या ऊर्ध्वोष्ठ खवल्यांना स्पर्श करितो. याशिवाय दुसरी पुराव्यादाखल लक्षणें.—(३) पुच्छोदरतलस्थ खवले सर्वथ दुभागलेले असतात. (४) पूर्वोष्ठीवृद्धस्थ खवले चार अधरोष्ठ खवल्यांना लागलेले असतात. (५) पश्चिमोष्ठीवृद्धस्थ खवले चवथ्या अधरोष्ठ खवल्यांना लागलेले असतात. (६) वक्था अधरोष्ठस्थखवला सर्वांत मोठा असून त्याच्या पाठीमागे तो दोन खवल्यांना स्पर्श करतो.

क्रेट—बंगेरस अथवा राजिमंत कुटुंब.—वर सांगितल्याप्रमाणे क्रेट कुटुंबातील जातिविशेष ओळखण्याचे पाहिले मुख्य लक्षण म्हणजे पुच्छ गोलाकार असून पृष्ठवंशीय खवल्यांच्या अगदी मध्याच्या रांगेतील खवले सर्वथ कबंधभर मोठे वनलेले असतात हे होय. या लक्षणाच्या अभावी सर्प क्रेट कुटुंबातील नव्हे. परंतु कांहीं निर्विष सर्पांनाहि हे लक्षण असते म्हणून वर दुसरे लक्षण सांगितले तें हे की, अधरोष्ठस्थ खवले या कुटुंबांत चारच असतात व ४था अधरोष्ठस्थ खवला सर्वांत मोठा असतो. या तीन लक्षणांखेरीज दुसरी लक्षणें म्हटली म्हणजे (४) नासाक्षिमध्यस्थ खवले नसतात. (५) मलद्वारप्रांतस्थ खवला एकच अखंड असतो. (६) पुच्छोदरतलस्थ खवले सर्वथ पुच्छभर अखंड असतात, किंवा कांहीं जातिविशेषांमध्ये आरंभी अखंड असून पुढे दुभागले जातात.

बंगेरस या जातींत बारा जातिविशेष आहेत. त्यांपैकी बहुतेक हिंदुस्थानांत आढळतात.

बंगेरस सेहलिसअस—नेहर्मा आढळणारा क्रेट किंवा राजिमंत सर्प (मण्यार !) :—वर दिलेली या कुलाची लक्षणें तपासून क्रेट आहे असे ठरण्यावर या जातिविशेषाला ओळखण्याची खास लक्षणें खालील होत—(१) याच्या शरीरावर पांढरे आडवे कमानदार पट्टे असतात व या पट्ट्यांचा रंग कबंधाच्या शेवटच्या भागां भासत स्पष्ट रीतीने दिसण्यांत येतो. कबंधाच्या पूर्वशेवटी हा रंग फिका पडून पट्टे दिसनासे होतात. कांहीं निर्विष सर्पांना असले पट्टे असतात परंतु ते त्यांच्या शरीराच्या पूर्वभागां विशेष स्पष्ट रीतीने पांढरे फटफटत असून पश्चिमशेवटी फिके पडलेले असतात.

(२) शरीरावरील खवल्यांच्या उभ्या रांगा १५ असतात. (३) पुच्छोदरतलस्थ खवले सर्वथ पुच्छभर अखंड असतात. (४) तिसरा व चवथा ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवला हे एकसारखे असतात. याच्या कातडीचा रंग तक्रतकीत काळा असून याच्या शरीरपृष्ठावर पांढरे कमानदार पट्टे जोडीने झालेले असतात. शरीराच्या पूर्वभागां कित्येकवेळां हे पट्टे दिसत नाहींत. उदरतलाचा रंग सुद्धा पांढरा तक्रतकीत असतो. याची लांबी साधारणतः ४१ फूट असते. हा सर्प स्वभावाने क्रूर नाहीं. हा सर्पभक्षक आहे. हा शेतांत, कुरणांत सांपडतो. लांकडांच्या राशांत किंवा मोडून पडलेल्या घराच्या आवारांत व घरांच्या छत्रांतहि अवलंबला आढळतो. याचा विषावर बहुतेक नागाच्या विषाप्रमाणे असतो. विषप्रयोगशाळेंतील प्रयोगांवरून याचे विष नागाच्या विषापेक्षा जास्त जडाल आहे असे समजते. धासोच्छ्वासाच्या क्रिया बंद पडून मृत्यु येतो. याचा विषावर झाला असतां दशस्थानीं वेदना कांहीं वेळानंतर मागाहून हाके लागतात दुसरे एक विशेष चिन्ह दिसून येतें तें हे की, या विषारांत असण्य पोटादुखी होते. याचे कारण बहुधा अंतरिंद्रियांत रक्तस्राव होणे हे होय. रक्तस्राव व्हापर्यंत सर्पाच्या विषारामध्ये नेहमी होत असतो.

बंगेरस पयासीएटस:—म्हणजे पट्टेवाला क्रेट याला राजसाप म्हणतात. या जातिविशेषाला वरच्या जातिविशेषाची सर्व लक्षणें असतात. मात्र याच्या कातडीवर आडवे पिवळे पट्टे असतात व ते आळीपाळीने शरीराच्या काळ्या भागावरोवर स्पष्ट दिसतात. वरवर पाहाणाऱ्याला हा सर्प लायकोडान पयासीएटस या निर्विष जातिविशेषासारखा दिसतो. याचा स्वभाव क्रूर नाहीं. याचे विष नागाच्या विषाप्रमाणेच मारक असते तरी नागाच्या विषापेक्षा थोडे सौम्य आहे. आसामांत व ब्रह्मदेशांत हा जातिविशेष फार आढळतो.

व्हांपरीडी अथवा मंडलीसर्पकुल:—व्हांपरीडी अथवा मंडलीसर्प यांना योनित्रसर्प म्हणतात. कारण यांची प्रजा निवृत्त निपजते. परंतु मंडलीसर्प हेच योनित्र आहेत असे नाहीं, कारण क्षारोदकसर्प व शुद्धोदकसर्प हेहि योनित्र आहेत.

व्हांपरीडी सर्पांची लक्षणें—(१) यांचे मुख्य लक्षण हे आहे की, यांचे मुखास्थी उभे वनलेले असतात व त्या प्रत्येकाला दोन नळिकासम दंष्ट्रा लागलेल्या असतात. दुसऱ्या सर्व सर्पांमध्ये मुखास्थी आडवे असतात (२) यांचे विषदेत कोळत्रोईडी विषारी सर्पांच्या विषदेतापेक्षा सापेक्षतेने फार लांब असतात. (३) तसेच हे विषदेत थोडे नाजूक असून जास्त कमानदार असतात व त्यांच्या प्रणालीसंबंधीची जोडरेपा त्यांच्या पृष्ठावर फार कडून दिसून येत नाहीं. हा जोडरेपा सविष कोळत्रोईडी सर्पांच्या विषदेतांत दिसते. (४) यांच्या मुखास्थीला फक्त विषदेतच लागलेले असतात. विषदेताखेरीज कडून दुसरे साधे भरीव दांत मुखास्थीला कधीच लागलेले नसतात.

व्हीपरीडी कुलाचें वर्गीकरण दोन उपकुलांत करितात. हे वर्गीकरण या कुलांतील सर्पांत नासाक्षिमध्यस्थ रंध्र हजर असतें किंवा नसतें या लक्षणावरून केलें जातें. तेव्हां रंध्र-विहीन व्हीपरीडी अथवा व्हीपरैनी हें एक उपकुल आहे. व दुसरें उपकुल म्हटलें म्हणजे रंध्रयुक्त व्हीपरीडी अथवा फ्लोटिलैनी हें होय.

पर म्हटल्याप्रमाणें व्हीपरीडी सर्प एकंदर विपारी असतात. तरी त्या सर्पांचे विप सारख्या प्रमाणानें जहाल नसतें. काहीं व्हीपरीडी सर्पांचा दंश फार भयंकर असतो व तो प्राणघातक होतोच. परंतु दुसऱ्या काहींच्या दंशानें मृत्यु येत नाहीं व इतर काहींच्या दंशानें फारच थोडी इजा होतें. व्हीपरीडी सर्पांच्या विपाचा परिणाम हृदय व त्विधिर यांच्यावर होतो व त्यांच्या विपारांनें मृत्यु येतो तो रक्त दूषित झाल्यामुळे हृदयाची क्रिया बंद पडून येतो.

उपकुल (१)-फ्लोटिलैनी अथवा रंध्रयुक्त व्हीपरीडी सर्प. या उपकुलांतील सर्पांची लक्षणें.—(१) पुच्छ गोलाकार असतें. (२) नासाक्षिमध्यस्थ रंध्र हें नेत्र व नासाच्छिद्र यांच्यामध्ये स्पष्टपणें दिसून येण्यासारखें असतें. (३) पुष्टवंशीय खवले मोठे नसतात. या उपकुलांतील सर्प साधारणतः उंच डोंगरावरील प्रदेशांत आढळतात. यांच्या कांतीवर सुद्धा हें नासाक्षिमध्यस्थ रंध्र दिसून येते. परंतु त्याला त्याचा काय उपयोग होतो हें बरोबर समजलें नाहीं. या उपकुलांत हरियाळ (!) अथवा वांबूसर्प येतो.

ल्याकेसीस प्रामोनिअस,—वांबूसर्प, हिरवा योनिजसर्प अथवा हरियाळ (!):—हिंदुस्थानांत रंध्रयुक्त व्हीपरीडी सर्पांतिल जातिपैकी हा जातिविशेष जास्त ठिकाणी सांपडतो. हा सर्प हिरव्या गवताच्या रंगाचा असतो व याची कनोनिका मांजराच्या कनोनिकेप्रमाणें ऊर्ध्व वनलेली असते. केव्हा केव्हां याच्या कातडीवर काळ्या रेषा उभ्या किंवा भाडव्या झालेल्या असतात. उदरतलाचा रंग पांढुरका असतो. याची लांबी कित्येक वेळां ३॥ फूट भरते. या जातिविशेषाची खास लक्षणें.—(१) कवचाच्या पश्चिमभागां एकंदर खवले १५ असतात. (२) ऊर्ध्वनेत्रस्थ खवला एकच असतो. (३) ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवले ९ ते १२ असतात व यांतिल दुसऱ्या खवल्याच्या वरच्या भागाला खांचणी असून ती रंध्राकडे गेलेली दिसते. या सर्पांचे विपदंत मोठे असतात तरी या जातिविशेषाचा विपार क्वचितच मारक होतो.

या जातीपैकी दुसरा जातिविशेष सव्याद्रि व निलगिरी प्रांतांत आढळून येतो. तो ल्याकेसीस स्ट्रीगेटस अथवा नालांफ्रित योनिज सर्प होय. हा सर्प उर्दी रंगाचा असतो व ह्याच्या कातडीवर नानातऱ्हेचे काळसर डाग पडलेले असतात; त्यामुळे ती कातडी चित्रविचित्र दिसते. याच्या मानेवर बोव्याच्या नालासारखें पिवळट चिन्ह झालेलें असतें व नेत्राच्या पश्चात् प्रत्येक वाज्वर काळी रेषा असते. या जातिविशेषाचें खास लक्षण म्हटलें म्हणजे दुसरा ऊर्ध्वोष्ठस्थ

खवला नासाक्षिमध्यस्थ रंध्रापासून संबंध अलिप्त असतो. ह्याच्यासारखा दुसरा जातिविशेष ल्याकेसीस अनामालेन्सीस. हा कृष्णा नदीच्या दक्षिणेकडील डोंगराळ प्रांतांत सांपडतो.

उपकुल (२) व्हीपरैनी अथवा रंध्रविहीन व्हीपरीडी सर्प:—या उपकुलांतिल सर्पांची लक्षणें.—(१) पुच्छ गोलाकार असतें. (२) मुसकटावर व शीर्षपृष्ठावर कवचाच्या पृष्ठावरील खवल्यासमान लहान खवले असतात. (३) ह्या सर्पांचे शव पाठीवर उताणें ठेविलें असतां शवटल्या पशुंकेस्थ खवल्याचा किंचित भाग उदरतलस्थ खवल्याच्या दोहोबाजूस दृष्टीस पडतो. (४) नासाक्षिमध्यस्थ रंध्र यांच्यांत रुधोहि वनलेलें नसतें. या उपकुलांत फुरसे व घोणस हां येतात. फुरसे म्हणजे 'एकीस करीनेटा' अथवा करवतांच्या दोव्याप्रमाणें खवल्यांना दाते असलेला व्हीपर. या जातिविशेषास—रंध्रविहीन व्हीपरीडीचीं सर्वे लक्षणें भसून पुढील खास लक्षणें असतात. (१) पुच्छोदरतलस्थ खवले दुभागलेले नसतात. (२) ऊर्ध्वनेत्रस्थ खवला दुभागलेला नमनो. (३) नासिकास्थ खवला नासाग्रस्थ खवल्याला व पहिल्या ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्याला स्पर्श करितो. (४) सर्व ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्यांत चवथा (क्वचित तिसरा) ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवला मोठा असतो. (५) नेत्राच्या खाली त्याच्या व ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्यांच्या ओळीमध्ये दुसऱ्या खवल्यांच्या दोन ओळी असतात.

याचा रंग वाळूच्या रंगासारखा असून कित्येक वेळां तो काळसर उर्दी वनतो. याच्या प्रत्येक बाज्वर एक नागमोडी फिकट रेष बहुतेक स्पष्ट रीतीनें झालेली दिसते व याच्या शीर्षपृष्ठावर पदयाच्या पदचिन्हाप्रमाणें एक फिकट चिन्ह झालेलें असतें. उदरतलाचा रंग सारखा पांढरा असतो किंवा त्यावर काळसर ठिपके पसरलेले असतात.

हा जिवंतपणीं शरीराला फुगवटा आणून आपल्या शरीराची दुहेरी चक्राकार अळी घालतो व ती अळी एकमेकांवर घासतो त्या घर्षणामुळे एकप्रकारचा फूटकार उत्पन्न होत असतो. हा जातिविशेष बहुतेक सर्व ठिकाणीं सांपडतो. याची लांबी दोन फूट असते. याच्या विपारासंबंधीं एकमत नाहीं. तरी याचें विप मारक आहे. याचा विपार एकदम चडून येत नाहीं तरी शेवटीं त्याचा हानिकारक परिणाम होतो.

घोणस—मंडळीसर्प—रसेलचा व्हीपर, अथवा दि डबोईआ अथवा चेन व्हीपर.—या जातिविशेषास रंध्रविहीन व्हीपरीडीचीं सर्वे लक्षणें असून पुढील खास लक्षणें असतात. (१) अधोनित्रस्थ खवले चार किंवा पांच अधरोष्ठस्थ खवल्यांना लागलेले असतात. (२) पुच्छोदरतलस्थ खवले दुभागलेले असतात. (३) शरीराच्या पृष्ठावर तीन उभ्या ठसठशीत मोठ्या ठिपकांच्या ओळी—एक मध्यस्थ व तिच्या दोन्ही बाज्वर दोन अशा—झालेल्या असतात. (४) ऊर्ध्वनेत्रस्थ खवला एकच असतो.

याचा रंग फिकट उदी किंवा म्हशीच्या कातडीसारखा असून त्याच्या पृष्ठावर तीन उभ्या ठसठसात मोठ्या ठिपक्यांचे आच्छादन असते. प्रत्येक ठिपक्याचा आतला भाग कातडीच्या रंगाचा असून त्याला काळसर रंगाचे वेष्टन झालेले असते व या वेष्टणाला पांढुरका किनार असते. शोषावर काळसर चिन्ह असतात व शोषाच्या दोहों कडांवर फिकट गुलाबी दोन रेषा झालेल्या असून त्या मुसकटाच्या शेवटपर्यंत जाऊन तेथे मिळतात. उदरतळाचा भाग पांढरा असून त्यावर अर्धचंद्राकृति काळे डाग असतात.

हा जातिविशेष बहुतकरून सर्व ठिकाणी सांपडतो. याची लांबी ५ फूट असते. कित्येक वेळां ५॥ फूटहि भरते.

हा सर्प मंद असला तरी स्वभावाने फार क्रूर आहे. याचे विष फार जहाल असते. याच्या विषाने बहुतकरून प्राणहानि होते.

याच्या विपाराचे परिणाम रक्तदोष घडवून आणतात. याच्या विपारामध्ये एक द्रव्य असते, ते रक्त रुधिरपेशींचा (रेड ब्लडकॉर्प्युस्कुलस) नाश करिते. शरीरांत या रक्तसुधिरपेशींचा मुख्य व्यापार म्हटला म्हणजे शरीरधातूंना प्राणवायु पोहोचविणे हा होय. तेव्हा त्यांचा नाश झाल्याकारणाने शरीराची जीवनक्रिया वरोवर चालनाशी होते. तसेच मंदूतील रुधिरवाहिनी मर्मस्थानांचा (व्हेसोमोटर सेंटर) व्यापार बंद पडतो व हृदयाच्या स्नायूवर मारक परिणाम होऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

याच्या विपाराचा दुसरा भयंकर परिणाम दिमून येतो तो रक्तस्राव होय. हा रक्तस्राव अंतरिद्रियांत होतो व तो बाहेरून दिसून येत नाही. किंवा दृष्ट्यानापासून व दुसऱ्या इतर ठिकाणांहून होतो व बाहेरून दिसतो. एखाद्या वेळां दृष्ट्यानापासून रक्तस्राव प्रथम मंद होतो व नंतर काही दिवसांनी सुरू होतो. इतके यांचे विष जहाल आहे व ते शरीरांत भिनून जाते. रक्तस्राव होण्यास मुख्य दोन कारणे होतात. एक कारण हे असावे की, याच्या विषाच्या द्रव्यामुळे रक्ताचा गोठण्याची शक्ति नाहीशी होते. व रक्त बाहेर निघत असते. दुसरे कारण हे असावे की, या विषाच्या द्रव्याने रक्तवाहिन्यांची अंतरकला नाश पावते व त्यामुळे रक्तवाहिन्यांतून अंतरिद्रियांत शिरू शकते. याच्या विपारामध्ये पोटादुखी होते ती बहुतकरून हा अंतःस्राव झाल्याने होत असली पाहिजे. तेव्हा रक्तस्राव जेणेकरून होणार नाही असे उपाय योजण्याचे घोरण ठेविले पाहिजे. कारण साधारणतः व्हीपरीडी सर्पाच्या विपाराची खूण म्हटली म्हणजे रक्तस्राव होणे ही होय. याचा दंश झाल्यावर दश भागां सूज येणे व त्यांतून रक्तस्राव न होणे, तसेच पोटादुखी वगैरे न होणे ही चांगली चिन्हे होत. व्हीपरीडी सर्पाच्या विपारामध्ये पक्षवायूचा झटका येत नाही परंतु गलितधैर्यपणा विशेष वाडतो व त्यामुळे धैर्यमंगी मुर्च्छना येऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

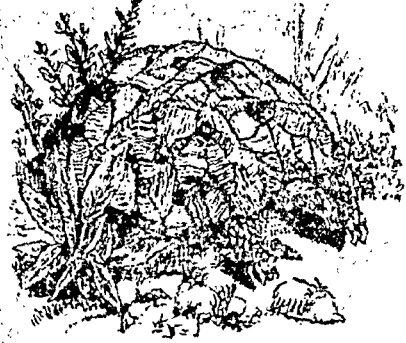
तेव्हा उपाय योजित असतांना ही गोष्ट विसरतां कामा नये. दृष्ट्यानापासून किंवा दुसऱ्या ठिकाणाहून जो सारखा रक्तस्राव वर सांगितल्याप्रमाणे जेव्हा होत असतो तेव्हा त्या ठिकाणी सांसर्गिक विपारी जंतूंचा प्रवेश होण्याचा संभव असतो. यासाठी या सांसर्गिक विपारी जंतूंचा शरीरांत प्रवेश होणार नाही असे उपाय योजिले पाहिजेत. रक्तस्राव झाल्याकारणाने व रक्तदूषित झाल्याकारणाने या जंतूंचा नाश करण्याची शरीराची शक्ति नाहीशी झालेली असते. याच्या विषाच्या जहालपणामुळे दृष्ट्याना शरीरधातू नाश पावून तेथे जळमट निघत असते व अशा वेळां सांसर्गिक विपारी जंतू आपला प्रभाव दाखवितात.

कूर्म गण (चेलोनिया) — लक्षणः — याला संस्कृतमध्ये कच्छप, मराठीत कांसव व इंग्रजीत टार्टाइन किंवा टर्टल असे म्हणतात. या गणांत जमीनीवरील कांसव व प्राण्यांतील कांसव इत्यादि प्राणी मोडतात. हा कूर्मगण उरोगामी प्राण्यांच्या वर्गातील एक गण आहे. या गणातील उरोगामी प्राण्यांचे शरीर एका कवचाचे आच्छादिलेले असते व हे कवच अस्थिमय तवकळ्यांचे बनलेले असते. या कवचाला दोन भाग असतात; एक पृष्ठावरला भाग; ज्याला कांसवाची ढाल म्हणतात तो होय, व दुसरा भाग उदरतलभागी असतो या कवचाच्या तवकळ्यांच्या पृष्ठावर बाह्यत्वचे (एपिडर्मल)तून झालेल्या झुंगमय खवल्यांचे आच्छादनहि असते. या कवचाच्या टाळीची उत्पात्ति कशी होते हे पाहू गेले असता असे आढळून येते की, ती श्वेतत्वचेतून बनलेल्या अस्थिमय तवकळ्या व अस्थिपंजराचा काही भाग या दोहोचा संयोग होऊन झालेली असते. तेव्हा कांसवाची ढाल ही पाठीच्या कण्याचे चपटलेले कशेरुककटक व दोहो वाज्वरी वपटलेल्या व एकमेकांना जुळून कशेरुकांना जोडलेल्या पशुकांच्या पृष्ठावरील श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांचा संयोग होऊन झालेली असते. उदरतलावरील कवचाचा भाग श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांचा झालेला असतो. या गणांतिल काही जातींत वर सांगितलेली ढाल बनलेली नसते. परंतु पृष्ठकवचाचा भाग श्वेतत्वचेतूनच फक्त झालेला असतो. काडेटास्थि किंवा हनुसंधानास्थि हांले शकणार नाही अशा रीतीने करोटांच्या भागाला अचल जुळलेले असते. या प्राण्यांस बाह्यभागी तोंडाला नासाच्छिद्र एकच असते. मुखाच्या जवळ्यांना दांत लागलेले नसतात परंतु जवडे एका झुंगमय आच्छादनाने झाकले जातात. गात्रे अंगुलीयुक्त झालेली असतात. या गणांतिल जमीनीवर वावरणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांच्या अंगुलींना नट्या लागलेल्या असतात. परंतु पाण्यांत असणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांचे पोहोण्याकरितां बल्ल्याप्रमाणे बनलेल्या अवयवांत रूपांतर झालेले असते. या प्राण्यांची श्वसनद्रिये फुप्फुस असून त्या फुप्फुसांच्या आतील पोकळ्यांचे पुच्छळ विभाग झालेले असतात. शरीरचे पश्चिम

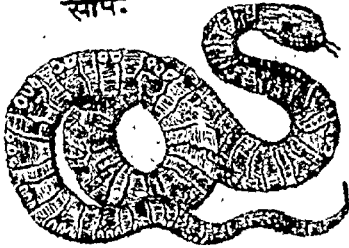
उशेगाभी

कांसव.

मगर.



साप.



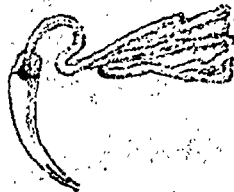
सरडा.



सापान्नासागाडा.



सापान्नेडीके व विषारी दंत.



1
उरोगाभी

मगर.



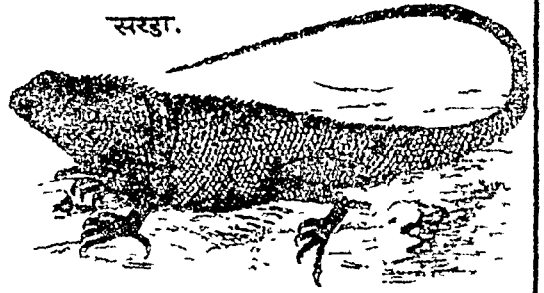
कांसव.



साप.



सरडा.



सापाचा सांगडा.



सापाचे डोके व विषारी दंत.



याचा रंग फिकट उदी किंवा म्हशीच्या कातडीसारखा असून त्याच्या पृष्ठावर तीन उभ्या ठसठसति भोळ्या ठिपक्यांच्या ओळी असतात प्रत्येक ठिपक्याचा आतला भाग कातडीच्या रंगाचा असून त्याला काळसर रंगाचे वेष्टन झालेले असते व या वेष्टणाला पांढुरकी किनार असते. शोर्पावर काळसर चिन्ह असतात व शोर्पाच्या दोहों कडांवर फिकट गुलाबी दोन रेषा झालेल्या असून त्या मुसकटाच्या शेवटपर्यंत जाऊन तेथे मिळतात. उदरतळाचा भाग पांढरा असून त्यावर अर्धचंद्राकृति काळे डाग असतात.

हा नातिविशेष बहुतरुण सर्व ठिकाणी सांपडतो. याची लांबी ५ फूट असते. कित्येक वेळां ५॥ फूटहि भरते.

हा सर्प भेद असला तरी स्वभावाने फार क्रूर आहे. याचे विष फार जहाल असते. याच्या विषाने बहुतरुण प्राणहानि होते.

याच्या विषाराचे परिणाम रक्तदोष घडवून आणतात. याच्या विषारामध्ये एक द्रव्य असते, ते रक्त रुधिरपेशींचा (रेड ब्लडकॉर्प्युस्केलस) नाश करिते. शरीरांत या रक्तरुधिरपेशींचा मुख्य व्यापार म्हटला म्हणजे शरीरघातून प्राणवायु पोहोचविणे हा होय. तेव्हा त्यांचा नाश झाल्याकारणाने शरीराची जीवनक्रिया बरोबर चालेनाशी होते. तसेच मेंदूतील रुधिरवाहिनी मर्मस्थानांचा (व्हेसोमोटर सेंटर) व्यापार बंद पडतो व हृदयाच्या ज्ञायुवर मारक परिणाम होऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

याच्या विषाराचा दुसरा भयंकर परिणाम दिमून येतो तो रक्तस्राव होय. हा रक्तस्राव अंतरिद्रियांत होतो व तो बाहेरून दिसून येत नाही. किंवा दृष्ट्यानापासून व दुसऱ्या इतर ठिकाणांहून होतो व बाहेरून दिसतो. एखाद्या वेळी दृष्ट्यानापासून रक्तस्राव प्रथम बंद होतो व नंतर कांहीं दिवसांनी सुरू होतो. इतके यांचे विष जहाल आहे व ते शरीरांत भिन्नून जाते. रक्तस्राव होण्यास मुख्य दोन कारणे होतात. एक कारण हें असावे की, याच्या विषाच्या द्रव्यामुळे रक्ताची गोठण्याची शक्ति नाहीशी होते. व रक्त बाहेर निघत असते. दुसरे कारण हें असावे की, या विषाच्या द्रव्याने रक्तवाहिन्यांची अंतरकला नाश पावते व त्यामुळे रक्तवाहिन्यांतून अंतरिद्रियांत शिरू शकते. याच्या विषारामध्ये पोटदुखी होते ती बहुतरुण हा अंतःस्राव झाल्याने होत असली पाहिजे. तेव्हा रक्तस्राव बगेकरून होणार नाही असे उपाय योजण्याचे घोरण ठेविले पाहिजे. कारण साधारणतः व्हीपरीडी सर्पांच्या विषाराची खूण म्हटली म्हणजे रक्तस्राव होणे ही होय. याचा दंश झाल्यावर दृष्ट भागां सूज येणे व त्यांतून रक्तस्राव न होणे, तसेच पोटदुखी वगैरे न होणे ही चांगली चिन्हे होत. व्हीपरीडी सर्पांच्या विषारामध्ये पक्षवायूचा झटका येत नाही परंतु गलितधैर्यपणा विशेष वाढतो व त्यामुळे धैर्यभंगी मुच्छेना येऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

तेव्हा उपाय योजित असतांना ही गोष्ट विसरता कामा नये. दृष्ट्यानापासून किंवा दुसऱ्या ठिकाणाहून जो सारखा रक्तस्राव वर सांगितल्याप्रमाणे जेव्हा होत असतो तेव्हा त्या ठिकाणी सांसारिक विषारी जंतूंचा प्रवेश होण्याचा संभव असतो. यासाठी या सांसारिक विषारी जंतूंचा शरीरांत प्रवेश होणार नाही असे उपाय योजिले पाहिजेत. रक्तस्राव झाल्याकारणाने व रक्तदूषित झाल्याकारणाने या जंतूंचा नाश करण्याची शरीराची शक्ति नाहीशी झालेली असते. याच्या विषाच्या जहालपणामुळे दृष्ट्याना शरीरघात नाश पावून तेथे जळमट निघत असते व अशा वेळी सांसारिक विषारी जंतू आपला प्रभाव दाखवितात.

कूर्म गण (चेलोनिया) — लक्षणः — याला संस्कृतमध्ये कच्छप, मराठीत कांसव व इंग्रजीत टार्टाईज किंवा टर्टल असे म्हणतात. या गणांत जमीनीवरील कांसव व पाण्यातील कांसव इत्यादि प्राणी मोडतात. हा कूर्मगण उरोगामी प्राण्यांच्या वर्गातील एक गण आहे. या गणातील उरोगामी प्राण्यांचे शरीर एका कवचाने आच्छादिलेले असते व हे कवच अस्थिमय तवकळ्यांचे बनलेले असते. या कवचाला दोन भाग आगतात; एक पृष्ठावरला भाग; ज्याला कांसवाची ढाल म्हणतात तो होय, व दुसरा भाग उदरतलभागी असतो या कवचांच्या तवकळ्यांच्या पृष्ठावर बाह्यत्वचे (एपिडर्मल) तून झालेल्या. शृंगमय खवल्यांचे आच्छादनही असते. या कवचांच्या ढालीची उत्पत्ति कशी होते हे पाहू गेले असतां असे आढळून येते की, ती श्वेतत्वचेतून बनलेल्या अस्थिमय तवकळ्या व अस्थिपंजराचा कांहीं भाग या दोहोचा संयोग होऊन झालेली असते. तेव्हा कांसवाची ढाल ही पांढऱ्या कण्याचे चपटलेले कशेरुककटक व दोहो वाळूरी वपटलेल्या व एकमेकांना जुळून कशेरुकांना जोडलेल्या पशुकांच्या पृष्ठावरील श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांशी संयोग होऊन झालेली असते. उदरतलावरील कवचाचा भाग श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांचाच झालेला असतो. या गणांतल कांहीं जातींत वर सांगितलेली ढाल बनलेली नसते. परंतु पृष्ठकवचाचा भाग श्वेतत्वचेतूनच फक्त झालेला असतो. काडेटास्थि किंवा हनुसंधानास्थि हाळू शकणार नाही अशा रीतीने करोटांच्या भागाला अचल जुळलेले असते. या प्राण्यांस बाह्यभागां तोंडाला नासाच्छिद्र एकच असते. मुखाच्या जवळ्यांना दांत लागलेले नसतात परंतु जवळे एका शृंगमय आच्छादनाने झांकले जातात. गात्रे अंगुलीयुक्त झालेली असतात. या गणांतल जमीनीवर वावरणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांच्या अंगुलींना नव्या लागलेल्या असतात. परंतु पाण्यांत असणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांचे पोहोण्याकरितां वरच्याप्रमाणे बनलेल्या अवयवांत रूपांतर झालेले असते. या प्राण्यांची श्वसनद्रिये फुप्फुस असून त्या फुप्फुसांच्या आतील पोकळ्यांचे पुष्कळ विभाग झालेले असतात. शरीरचे पश्चिम

याचा रंग फिकट उदी किंवा म्दशोच्या कातड्यासारखा असून त्याच्या पृष्ठावर तीन उभ्या ठसठसात मोठ्या ठिपक्यांच्या ओळी असतात प्रत्येक ठिपक्याचा आतला भाग कातडीच्या रंगाचा असून त्याला काळसर रंगाचे वेत्रन झालेले असते व या वेत्रणाला पांडुरकी किनार असते. शीर्षावर काळसर चिन्ह असतात व शीर्षाच्या दोहों कडांवर फिकट गुलाबी दोन रेषा झालेल्या असून त्या सुसकटाच्या शेवटपर्यंत वाजून तथें मिळतात. उदरतळाचा भाग पांढरा असून त्यावर अर्धचंद्राकृति काळे डाग असतात.

हा जातिविशेष बहुतकरून सर्व ठिकाणी सांपडतो. याची लांबी ५ फूट असते. कित्येक वेळां ५॥ फूटहि भरते.

हा सर्प मंद असला तरी स्वभावानें फार क्रूर आहे. याचें विष फार जहाल असतें. याच्या विषानें बहुतकरून प्राणहानि होते.

याच्या विषाराचे परिणाम रक्तदोष घडवून आणतात. याच्या विषारामध्ये एक द्रव्य असतें, तें रक्त रुधिरपेशींचा (रेड ब्लडकॉर्प्युस्कुलस) नाश करितें. शरीरांत या रक्तरुधिरपेशींचा मुख्य व्यापार म्हटला म्हणजे शरीरधातूंना प्राणवायु पोहोचविणें हा होय. तेव्हां त्यांचा नाश झाल्याकारणानें शरीराची जीवनक्रिया वरोवर चालेनाशी होते. तसेंच मेंदूतील रुधिरवाहिनी मर्मस्थानांचा (ब्रेस्त्रोमोटर सेंटर) व्यापार बंद पडतो व हृदयाच्या ज्ञायूवर मारक परिणाम होऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

याच्या विषाराचा दुसरा भयंकर परिणाम दिमून येतो तो रक्तस्राव होय. हा रक्तस्राव अंतरिद्रियांत होतो व तो बाहेरून दिसून येत नाही. किंवा दृष्टस्थानापासून व दुसऱ्या इतर ठिकाणांहून होतो व बाहेरून दिसतो. एखाद्या वेळीं दृष्टस्थानापासून रक्तस्राव प्रथम बंद होतो व नंतर कांहीं दिवसांनीं सुरू होतो. इतकें याचें विष जहाल आहे व तें शरीरांत भिनून जाते. रक्तस्राव होण्यास मुख्य दोन कारणे होतात. एक कारण हें असावें कीं, याच्या विषाच्या द्रव्यामुळे रक्ताची गोठण्याची शक्ति नाहीशी होते. व रक्त बाहेर निघत असतें. दुसरें कारण हें असावें कीं, या विषाच्या द्रव्यानें रक्तवाहिन्यांची अंतरकला नाश पावते व त्यामुळे रक्तवाहिन्यांतून अंतरिद्रियांत शिरू शकते. याच्या विषारामध्ये पोटदुखी होते ती बहुतकरून हा अंतरस्राव झाल्यानें होत असली पाहिजे. तेव्हां रक्तस्राव जेणेकरून होणार नाही असे उपाय योजण्याचे धोरण ठेविलें पाहिजे. कारण साधारणतः व्हांपरीडी सर्पांच्या विषाराची खूण म्हटली म्हणजे रक्तस्राव होणें ही होय. याचा दंश झाल्यावर दृष्ट मार्गी सूज येणें व त्यांतून रक्तस्राव न होणें, तसेंच पोटदुखी वगैरे न हाणें ही चांगली चिन्हें होत. व्हांपरीडी सर्पांच्या विषारामध्ये पक्षवायूचा झटका येत नाही परंतु गलितधैर्यपणा विशेष वाढतो व त्यामुळे धैर्यमंगी मुच्छेना येऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

तेव्हां उपाय योजित असतांना ही गोष्ट विसरतां कामा नये. दृष्टस्थानापासून किंवा दुसऱ्या ठिकाणाहून जो सारखा रक्तस्राव वर सांगितल्याप्रमाणें जेव्हां होत असतो तेव्हां त्या ठिकाणी सांसर्गिक विषारी जंतूंचा प्रवेश होण्याचा संभव असतो. यासाठीं या सांसर्गिक विषारी जंतूंचा शरीरांत प्रवेश होणार नाही असे उपाय योजिले पाहिजेत. रक्तस्राव झाल्याकारणानें व रक्तदूषित झाल्याकारणानें या जंतूंचा नाश करण्याची शरीराची शक्ति नाहीशी झालेली असते. याच्या विषाच्या जहालपणामुळे दृष्टस्थानी शरीरधातू नाश पावून तथें जळमत निघत असतें व अशा वेळीं सांसर्गिक विषारी जंतू आपला प्रभाव दाखवितात.

कूर्म गण (चेलोनिया) — लक्षणः—याला संस्कृतमध्ये कच्छप, मराठीत कांसव व इंग्रजीत टार्टाईज किंवा टर्टल असें म्हणतात. या गणात जमीनीवरील कांसव व पाण्यातील कांसव इत्यादि प्राणी मोडतात. हा कूर्मगण उरोगामी प्राण्यांच्या वर्गातील एक गण आहे. या गणातील उरोगामी प्राण्यांचें शरीर एका कवचानें आच्छादिलेले असतें व हें कवच अस्थिमय तवकळ्यांचें बनलेले असतें. या कवचाला दोन भाग असतात; एक पृष्ठावरला भाग; ज्याला कांसवाची ढाल म्हणतात तो होय, व दुसरा भाग उदरतळमार्गी असतो या कवचाच्या तवकळ्यांच्या पृष्ठावर बाह्यत्वचें (एपिडर्मल)तून झालेल्या जंगमय खवल्यांचें आच्छादनहि असतें. या कवचाच्या ढालीची उत्पात्ति कशी होते हें पाहू गेले असतां असें आढळून येतें कीं, ती श्वेतत्वचेंतून बनलेल्या अस्थिमय तवकळ्या व अस्थिपंजराचा कांहीं भाग या दोहोचा संयोग होऊन झालेली असते. तेव्हां कांसवाची ढाल ही पाठाच्या कण्याचे चपटलेले कशेरुककट व दोहों वाळूरी वपटलेल्या व एकमेकांना जुळून कशेरुकांना जोडलेल्या पशुकांच्या पृष्ठावरील श्वेतत्वचेंतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांशी संयोग होऊन झालेली असते. उदरतळावरील कवचाचा भाग श्वेतत्वचेंतून झालेल्या अस्थिमय तवकळ्यांचाच झालेला असतो. या गणातील कांहीं जातींत वर सांगितलेली ढाल बनलेली नसते. परंतु पृष्ठकवचाचा भाग श्वेतत्वचेंतूनच फक्त झालेला असतो. काडूट्यास्थि किंवा हनुसंधानास्थि हांलू शकणार नाही अशा रीतीनें करोटांच्या भागाला अचल जुळलेले असतें. या प्राण्यांस बाह्यमार्गी तोंडाला नासाच्छिद्र एकच असते. मुखाच्या जवळ्यांना दांत लागलेले नसतात परंतु बवडे एका जंगमय आच्छादनानें झांकले जातात. गात्रें अंगुलीयुक्त झालेली असतात. या गणातील जमीनीवर वावरणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांच्या अंगुलींना नट्या लागलेल्या असतात. परंतु पाण्यांत असणाऱ्या प्राण्यांत या गात्रांचें पोहोण्याकरितां बऱ्याप्रमाणें बनलेल्या अवयवांत रूपांतर झालेले असतें. या प्राण्यांचीं श्वसनद्रियें फुफ्फुस असून त्या फुफ्फुसांच्या आतील पोकळ्याचें पुष्कळ विभाग झालेले असतात. शरीरचें पश्चिम

उरोगाभी

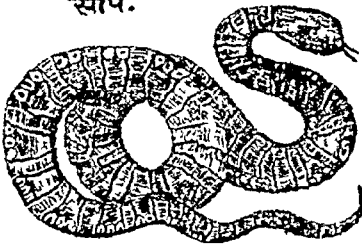
मगर.



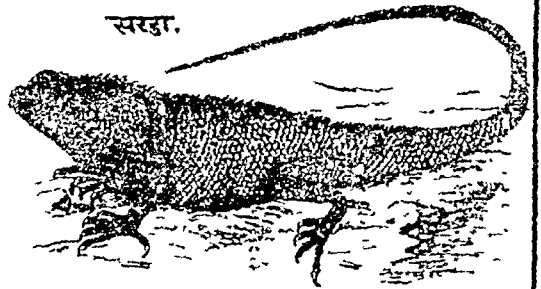
कांसब.



साप.



सरडा.



सापाचा सांगडा.



सापाचे डोकें व विषारी दंत.



विशिष्ट प्राणी.

दोन मधारी उंट.



एक मधारी उंट.



ओरिंग उंट.

डोक्यांतीक ऊन तिचे अडे.



उंदीर.



द्वार अथवा पश्चिमचा हातवा विवरमुख (झोकर अं परचर) हे उभे पसरलेले असते. या प्राण्यांत ते आडवे कधीच नसते. प्रजननासंबंधी पाहिले असतां जननेंद्रियांखेरीज करून दुसरे सहकारी भाग (किंवा इंद्रिये) विशेष झालेले नसून नरामध्ये मध्यभागां एकच शिश्न झालेले असते. हे प्राणी अंडज असून यांच्या अंड्यांना ' चेलोनिडी ' जाती शिवाय करून इतरांत टणक व बहुतेकच चुनखडी क्षाराचा अशी एक कवची असते.

हे प्राणी बहुतेकच उष्ण प्रदेशांत राहणारे असून वनस्पतीवर आपली उपजीविका करितात. ह्यांच्यांत काहीं प्राणी मांसभक्षक आहेत व ते मृदुकायप्राणी (मोलस्का), कवचधरसंधिपाद (कस्टासिया) व मासे भक्षण करितात. समुद्रांत राहणाऱ्या कांसवांची पाठ सपाट असते व त्यांचे शीर्ष व गात्रे त्यांना कवचाच्या आंत ओढून घेतां येत नाहीत. शुद्धदकांतील व पंकांतील कासवांचीहि पाठ सपाट असते. परंतु त्यांना आपले शीर्ष कवचाच्या आंत ओढून घेतां येते. जमीनीवरच्या कांसवाची पाठ वाह्यतः कमानदार असून अस्थिमय असते. यांना शीर्ष व गात्रे कवचाच्या आंत ओढून घेतां येतात. यांचीं गात्रे गोलदार असून त्यांच्या अंगुली नखापर्यंत जुळलेल्या असतात. गात्रांच्या तळाचा भाग जाड झालेला असतो. हे प्राणी बहुशः वनस्पतिभक्षक आहेत. या गणांतील ठळक उदाहरणे खाली दिली आहेत:

ज्यांच्या पृष्ठावर ढाल झालेली असते असे.— (१) टेस्टूडो एलेगन्स यांच्यांत ढाल फार कमानदार झालेली असते, जवळ्यांना दांत असतात, कवचाची लांबी दहा इंच असते. हे जमीनीवरील कांसव होत. (२) एमीस ट्रेंजुगाः—नेहमी आढळणारा गोळ्या पाण्यांतला कांसव. हा जमीनीवरहि राहू शकतो. याला लोक विहिरिरीमध्ये बहुतकरून टाकतात. हा गोळ्या पाण्यांतले खेकडे मारून टाकतो. हे खेकडे विहिरिरीच्या तळाचा भाग खोदून वरीच नुकसानी करतात. तेव्हां त्यांना मारून टाकण्यास हा कांसव फार उपयोगी पडतो. हा बहुतेकरून मासे खात नाही. याच्या पाठीला ढाल असते. याच्या पूर्वे गात्रांच्या अंगुलींना चार किंवा पांच नख्या असतात; परंतु पश्चिम गात्रांना चारच असतात. अंगुली कातडीने ओढलेल्या असतात.

(३) एमोडा सिलोनेन्डीस अथवा व्हिटेटः—हा कांसव सुद्धा गोळ्या पाण्यांत राहणारा आहे. याच्या पाठीचे कवच गुळगुळीत चामच्यासारखे भासते. हा मांसभक्षक व वनस्पतिभक्षक आहे. (४) चेलोनिआ व्हिरोगेटा अथवा समुद्रांतील हिंदी शिवा कांसवः—ह्याला ढाल झालेली असते. ह्याला गात्रांच्या ऐवजी बल्ल्याप्रमाणे अवयव झालेले असतात. व या प्रत्येक अवयवावर दोन नख्यापेक्षां जास्त नख्या नसतात. ह्या लक्षणांवरून हे कांसव इतर पाण्यांतील कांसवांपासून सहजी ओळखतां येतात. यांच्यांत मादी एका वेळेस सुमारे शंभरावर अंडी घालते व ती ती समुद्रकिन्यावरील रेंतात

पंधरा इंच खोल असा खाडा करून त्यांत पुरूत ठेविते. (५) (अ) चेलोनि इंवीकेटाः—अथवा चेलोनिआ ऑलिव्हेसिआ अथवा ' क्यारेटा स्कॉमेटा ' ह्यांजने व्हिरोससाण्याच्या चोंचीप्रमाणे तोंडाचे जवळे असणारा कांसव. याच्या कवचाच्या तवकच्या जाड असून त्यांच्या फण्या वगैरे जिन्नस होतात. तेव्हां ह्यांचे कवच व्यापारी दृष्टीने उपयोगाचे आहे. (६) ज्यांच्या पृष्ठावर ढाल मुळीच झालेली नसते; परंतु कवचाच्या श्वेतत्वचेंतून झालेल्या तवकच्या अस्थिमय असतात. (६) ' डर्म्याटोचेलोस कॉरिपुशिआ ' :—या कांसवांत पाठीच्या कण्याचे मणके व पर्शुका श्वेतत्वचेंतून झालेल्या कवचाला संयुक्त झालेल्या नसतात. तेव्हां यांना ढाल नसून ह्यांचे पाठीवरचे कवच लवचिक चांबळ्यासारखे असते विद्यमान प्राचीन मोठ्यांतले मोठे कांसव हे होत. यांची लांबी सहा फूट असते. हे समुद्रांतील कांसव होत.

न क्रम ण (फोकोडिलिया), लक्षणेः—सुसर, नक्र, मगर इत्यादि प्राणी नक्रमण या गणांत मोडतात. नक्रमण हा उरोगामी वर्गातील काहीं प्राण्यांचा समूह आहे. सर्व आधुनिक उरोगामी प्राण्यांत या गणांतील प्राणी शरीरांत फार मोठे व लांबलचक असे असतात. तरी त्यांच्या शरीराची ठेवण साधारणतः सरळ्याप्रमाणे झालेली आहे. तथापि सरडगणामध्ये व या गणांतील प्राण्यांत सकृदर्शनी एक मोठा फरक दिसून येतो तो तोंडाच्या जवळ्यांसंबंधी होय. यांचे जवळे करोटांच्या इतर सर्व भागांशी ताडून पाहिले असतां फारच मोठे व लांबलचक असे वाढलेले असतात व त्यामुळे त्या प्राण्यांना तोंडाचा आ विस्तृत रीतीने पसरतां येतो. या गणांतील आधुनिक प्राणी बहुतेक सर्व गोळ्या पाण्यांत राहणारे आहेत. सरोवरांत किंवा मोठ्या तलावांत, नद्यांत व विशेषकरून त्यांच्या मुखाजवळ सुसरी आढळतात. या गणांतील समुद्रांत राहणारे प्राणी बहुतेक निर्बन्ध होऊन नष्ट झालेसे दिसतात. हिंदुस्तानांतील सुसर सुमारे १८ फूट लांब असू शकते. कित्येक वेळां याच्यापेक्षां जास्तहि मोठी आढळते. पूर्ण वाढ झाल्यावर हा प्रवळ प्राणी पाण्यांत असल्याकारणाने बहुतेक आज्ञिक्य आहे. याला मनुष्याखेरीज इतर शत्रू फार थोडे असतात. कारण शत्रू कितीहि मोठा बलवान असला तरी त्याला जवळ्यांत धरून पाण्यांत बुडविण्याची शक्ति याच्या अंगी असते. तथापि सुसरीची अंडी लाहान मुंगूस व काहीं सरडगणांतील प्राणी (उदाहरणार्थ घोरपड), हे खाऊन टाकतात. सुसर फार खादाड असते. तिच्याशी इतर प्राणी सलग्गी करीत नाहीत. तरी एका जातीच्या लहान पक्ष्यामध्ये व सुसरीमध्ये मित्रभाव जमलेला दृष्टीस पडतो. हा पक्षी या गणांतील प्राण्यांच्या कातडीला लागलेले कांहीं वायू परोपजीवि जीव (पॅरासाइट्) खातो व त्यामुळे या प्राण्यांची कातडी स्वच्छ राहते. आधुनिक सुसरीमध्ये तीन जाती (जनिरा) आहेत एक ' अलीगेटर ' नांवाची होय. या जातीच्या सुसरीमध्ये

शीर्षाचा भाग आंबूड व रुंद असा असतो. ही जात अमेरिका खंडांत विपुलतेने सांपडते. दुसरी जात "क्रॉकोडाईल" नांवाची होय. हिच्यामध्ये शीर्षाचा भाग अॅलीगेटरपेक्षा लांब झालेला असतो. ही जात हिंदुस्थानांत आढळते. तिसरी जात "गेव्हिअल" नांवाची होय. या जातीच्या सुसरींमध्ये मुसकटाचा भाग अगदी अरुंद व लांबलचक असा पुढे वाहून झालेला असतो. गंगा नदींत या प्रकारची जात पुष्कळ आढळते. ही मुख्यत्वेकरून मासे खाऊन राहते. या जातीतील वयोवृद्ध झालेल्या नरामध्ये मुसकटाच्या शेवटी पृष्ठवर एक तरुणास्थोच्च बनलेले टेंगूळ तयार होतें व त्यांत पोकळी वनून हवा सांचते. यामुळे या जातीतील माथा व तरुण नर यांच्यापेक्षा हे वृद्ध नर पाण्यांत जास्त वेळ राहू शकतात.

उरोगामी वर्गाच्या या गणांतील प्राण्यांत शरीराच्या पृष्ठभागावर किंवा पृष्ठ व उदरतल अशा दोन्ही भागांवर श्वेतत्वचेतून खोदीव कामाप्रमाणे दिसणाऱ्या आस्थिमय तगटांच्या रांगांचे आच्छादन झालेलें असतें, व या तगटांवर बाह्यत्वचेचे खवलेहि लागलेले असतात. या गणांतील आधुनिक प्राण्यांत पाठीच्या कण्याच्या मणक्यांचे कशेरूधन (सेंटा) पूर्वस्थान (प्रोकोळस) असे झालेले असतात. उरोगामीवरील मणक्यांचे कशेरूवाहू (ट्रॅन्सव्हर्स प्रोसेस) लांब व द्वित असे झालेले असतात. त्रिकास्थि (सॅक्रम) हे दोन मणक्यांचे झालेले असतें. पृष्ठवंशाला लागलेल्या पशुकांच्या टोकांना दोन फाटे झालेले असतात. "क्रॉकोडास्थि" अथवा हनुसंधानास्थि हे अचल असे करोटोला लागून झालेले असतें. उरःफलक (स्टर्नम) बनलेले असतें, व उदराच्या भागी कांहीं पशुका बनलेल्या असतात. या प्राण्यांना जमीनीवर चालतां यावे अशा रीतीने यांच्या शरीराची गात्रे बनलेली असतात. मुखक्रोडांतील हिरव्यांच्या उथळ्यामध्ये यांचे दांत वसलेले असतात. यांची श्वसन-द्रिये फुप्फुसे असून फुफुसाची पोकळी आंतून पुष्कळ विभागली गेलली असते. हृदयाचे निःसारकण (व्हेंट्रिकल) एका पडद्याने आंतून विभागले जाते व त्यासुळे त्याला दोन कप्पे झालेले असतात. या कारणास्तव पक्षी व सस्तन या वर्गांतील प्राण्यांप्रमाणे सुसरींमध्ये हृदय चार कर्णांचे बनलेले असतें. महाधमनीच्या दोन कमानींपैकी उजवी कमान या निःसारकणीच्या डाव्या कप्प्यांतून निघते व ती प्रीवाधमनीवाटे मॅदूला व जन्ममनीवाटे पूर्वगात्राच्या जोडीला शुद्ध रक्त पुरविते. शरीराचे पश्चिमद्वार अथवा पश्चिमत्वचाविवराचे बाह्य मुख लांबट असून पूर्वपश्चिम-रीत्या उभे पसरलेले असतें. या प्राण्यांत नराला शिश्न एकच असून तें मध्यभागी असतें. हे प्राणी अंडज आहेत. अंडी जमीनीच्या भेगांमध्ये घातली जातात. व त्यांना चुनखडी क्षाराचे किंवा खडूप्रमाणे असणाऱ्या पदार्थाचे टणक कवचीसारखे आच्छादन असतें.

सुसरींमध्ये गात्रे जमीनीवर वावर करण्यालायक झालेली असली तरी त्यांचा उपयोग स्वच्छदाने हालचाल करण्याकडे नसून ती फक्त शरीर फरपटत नेण्यास उपयोगी पडतात. सुसरींचे शेंपूट दोहोंवाजुनीं चपटलेले व बरेच लांबलचक असे झालेले असल्यामुळे तिला पाण्यांत पोहोण्याचे तें एक मुख्य व मोठे साधन आहे. शेंपटीमुळे सुसरींचे वळ पाण्यांत दुणावतें. भक्ष्य पकडण्याकरितां हे प्राणी पाण्याच्या कांठावर दवा धरून बसलेले असतात. यांची बाह्य नासाछिद्रे त्यांच्या लांब मुसकटाच्या अंतिम टोकाला झालेली असतात. व मुखक्रोडाच्या आंतोल नासाछिद्रे घ्वनिभंजुपामुखाजवळ किंवा घ्वनिद्वाराजवळ झालेली असतात. यामुळे या प्राण्यांना पाण्याच्या आंत सर्व शरीर लपवून ठेवून श्वासोच्छ्वासाकरितां फक्त मुसकटाचा बाह्यनासाछिद्रे असलेला अंतिम टोकाचा भाग अचल अशा तऱ्हेने पाण्याच्या वर ठेवून तासांचे तास दवा धरून बसतां येतें. अशा संघीत एखादे गैरसावध सावज पाणी पिण्यास तेंथे आले असतां त्याला अकस्मात गांठून हा प्राणी आपल्या मजवूत जबड्यांनी त्याला पकडतो व पाण्यांत ओढून नेऊन बुडवितो व खातो. या गणांतील कांहीं परिचित उदाहरणे पुढे नमूद केली आहेत.

(१) क्रॉकोडोलिआ पाल्स्ट्रिसः—सर्वसाधारण सुसर म्हणजे ह्या जातिविशेषा (स्पीसीज) पैकी प्राणी होय. हे नद्यांत खोल तळ्यांत वगैरे पुष्कळ ठिकाणी सांपडतात. यांचे मुसकट लहान असतें व प्रत्येक वाजूच्या पूर्वमुखास्थीला (प्रेमाविधला) पांच दांत असतात. क्रॉकोडोलिआ पोरोसस ही जात बंगाल प्रांतांत व विशेषेकरून हिंदुस्थानच्या पूर्वे किनाऱ्यावरील प्रांतांत आढळते. नद्यांच्या मुखाजवळ वावरत असतांना हे प्राणी समुद्रांत शिरून भ्रमण करतात. हिंदुस्थानच्या पश्चिम किनाऱ्यावर ही जात आढळून येत नाही. ह्यांचे मुसकट लांबट असतें व पूर्ण वाढ झालेल्या प्राण्यांत पूर्वमुखास्थीला चार दांत असतात. ३३ फूट लांबीची सुसर या जातिविशेषापैकी आढळलेली आहे.

(२) "गेव्हिएलीस ग्यानेटीकस"—ही जात माझ्यांवर आपली उपजीविका करून राहते. ह्यांचे अरुंद व लांब जवळे मासे धरण्यास फार सोईवार असतात.

(३) अॅलीगेटर—ही जात चीन देशाशिवाय आशिया खंडांत दुसऱ्या ठिकाणी सांपडत नाही. अमेरिकाखंडांत हे प्राणी पुष्कळ सांपडतात. (ले. प्रो. वि. ना. हाटे.)

उर्दुवेगी— हिंदुस्थानांत छियाचे पलटण तयार करण्याचा कसकसा प्रयत्न झाला होता याची माहिती चांगलीशी प्रासिद्ध नाही. मुसुलमान वादशाहांनी प्रथमतः आपल्या पडदानखीन राण्यांसाठी छियांची फौज तयार करण्याचा प्रयत्न केला होता असे दिसते. मनुची म्हणतो की, खौरंगजेबाच्या जनानखान्यावर पाहारा करण्यासाठी खोज लोकांच्या ऐवजी छियांची योजना होऊन त्यांचे एक लष्करहि बनले होते. या लष्कराच्या मुख्य स्त्रीकामगारांचे

नांव उर्वेशी होती. या बाईचे एक चित्र मनुचीने दिले आहे. यावरून मुसुलमानी जनानखान्यावरील लष्करी ज्ञानमल-दारांच्या पोपाखाची कल्पना येईल (इ. सं. जुन्या ऐ. गोष्ठी, पृष्ठ. १७)

उर्फा, मौलाना—हा कवि सिराज येथील रहिवासी होता. याचे खरे नांव जमालउद्दीन असे होते. पण उर्फा या टोपण नावानेच तो प्रसिद्ध असे. दक्षिणेत येऊन नंतर प्रथम आग्रा येथे जाऊन राहिला. पुढे १५८९ मध्ये खानखानाने त्याची अकबर बादशाहाशी ओळख करून दिली. बादशाहाने त्याची योग्यता जाणून त्याला आपल्या पदरी ठेविले. पुढे लवकरच १५९१ मध्ये लाहोर येथे तो वारला, त्यावेळी त्याचे वय ३६ वर्षांचे होते. व एका कवितेत 'आपले कलेवर नजफ भ्रम्रफ येथे अज्ञाच्या शेजारी पुरले जावे' अशी त्याने इच्छा प्रदर्शित केल्यावरून मीर साजोर इफ्तखानाने त्याच्या मरणांनंतर काही वर्षांनी त्याच्या अस्थी त्या जागी पाठविल्या. उर्फाचे अतक ग्रंथ रचले आहेत. त्यांपैकी " दीवाण " आणि " कसाएद " हे प्रख्यात आहेत. [वीलचा कोश]

उर्मिया, सरोवर.—इराणांत वायव्येस हे एक सरोवर असून उ. अ. ३७° १०' व ३८° २०' आणि पू. रे. ४५° १०' व ४६° यांच्या दरम्यान आहे. पश्चिम किनाऱ्यावरील उर्मिया गांवावरून या सरोवरास हे नांव मिळाले असावे. " दर्या वेशाही " अथवा " शाही गोल " असेंहि या सरोवरास म्हणतात. सरोवराची मर्यादा अजमासे दक्षिणेत्तर ८० ते ९० मैल लांब व पूर्वपश्चिम ३० ते ४५ मैल रुंद आहे. पावसाळ्यांत मात्र ती वरीच विस्तृत होते. पूर्वे किनाऱ्यावरील शाही द्वीपकल्प पाणी वाढल्यावर वेढे वने व कर्षाकधी वर्षाकाल संपल्यावरहि, बरेच दिवसपर्यंत उथळ पाण्याने हे वेष्टिलेले असते. सरोवराच्या पाण्याची खोली साधारणतः १५ ते १६ फूट असते. क्षेत्रफळ प्रायः १५४४ ते २३१७ चौरस मैल यांच्या दरम्यान असते. सरोवराच्या दक्षिणाधीत जवळजवळ ५० वेटांचा एक समूह असून 'कोयन डघी' हे सर्वांत मोठे आहे. हे वेढे ३ ते ४ मैल लांबाचे आहेत तेथे एक गोळ्या पाण्याचा झरा असून फिरस्ते कळपवाले बहुधा वस्ती करून राहतात. वाकीच्या वेटांत वस्ती नाही. गोळ्या पाण्याच्या वन्याच नद्या व ओढे मिळत असले तरी सरोवराचे पाणी खारे असते. निरनिराळी क्षारद्रव्ये पाण्यांत तयार होतात.

उर्मिया, शहर.—हे इराणातील अझबैजन प्रांतातील शहर ४४०० फूट उंचीवर असून अत्यंत सुपीक प्रदेशांत तानिझच्या नैर्ऋत्येस ७८ मैलांवर व उर्मिया सरोवराच्या पश्चिम किनाऱ्यापासून ११-१२ मैलांवर उ. अ. ३७° ३४' व पू. रे. ४५° ४' यांवर वसले आहे. याच्या सर्भोवार तटबंधी व खोल पण कोरडा खंदक आहे. चहुंबाजूस

फलोद्याने व वगीचे आहेत. इराणातील इतर शहरांच्या रस्त्यांपेक्षा येथील रस्ते रुंद असून यापैकी बहुतेकांच्या मध्यभागांतून पाण्याचे प्रवाह वाहतात. येथे मोठा बाजार व काही जुन्या मशिदी आहेत. लोकसंख्या सुमारे ३५००० आहे. येथे पोष्ट व तार आफिस आहे. महत्त्वाची इमारत म्हटली म्हणजे शहराच्या मध्यभागी असलेली आर्क अथवा अंतर्दुर्ग ही होय. यांत तोफखाना व लहानशा शिवंदी करितां वराकी आहेत. उर्मिया हे वन्याच वर्षांपासून मिश्र नरी लोकांचे ठाणे आहे. उर्मिया हे याच नांवाच्या ५० मैल लांब व वीस मैल रुंद अशा एका सुपीक जिल्ह्याच्या राजधानीचे शहर आहे. या जिल्ह्यांत तानिझून जास्त खेडी आहेत. येथून सुकी फळे, सर्वोत्कृष्ट तुतुन व तेवाख हे पदार्थ बाहेर देशी रवाना होतात

उर्वशी—एक अप्सरा. नरनारायण ऋषी, बदरिकाश्रमी तप करीत असता त्यांच्या ब्रह्मचर्याची परीक्षा पाहण्यासाठी तेथे वसंत, काम आणि कित्येक अप्सरा इंद्राने पाठविल्या होत्या. त्यांनी तेथे जाऊन नृत्यगीत हावभावादि प्रकारांनी त्यास मोहित करावे म्हणून अनेक प्रकार केले; परंतु ते निष्फल झाले असे पाहून, कामादिक त्यांची स्तुति आरंभितात तों नरनारायणांनी त्यांचे अत्यंत मुदुवाक्यांनी आदरातिथ्य करून, ' कोणीकडे येणे ' झाले म्हणून पुसले, त्यावरून कामादिक लज्जित झाले व स्तब्ध उभे राहिले. इतक्यांत तेथे त्यांनी कित्येक स्त्रिया पाहिल्या, त्या इतक्या रूपवती होत्या की, इंद्राकडून आलेल्या अप्सरा त्यांच्यापुढे निस्तेज दिसू लागल्या, त्यावरून तर कामादिकांस अतिहायच लज्जा उत्पन्न झाली, व त्यांनी स्वर्गास परत जावे असे, मनांत आणिले. ते नरनारायणांनी जाणून, त्यांस म्हटले की, या आमच्या आश्रमातील स्त्रियांतून, आपल्यास पाहिजे असल्यास एकादी स्त्री इंद्राकरता घेऊन जावी. त्यावरून कामादिकांस हर्ष होऊन, नरनारायणांच्या ऊरुसमीप स्थित असलेल्या स्त्रीची त्यांना इच्छा दर्शवितांच व ' हां न्या, ' असे नरनारायणांनी म्हणताक्षणीच कामादिक त्यांस नमस्कार करून, तिला समागमे घेऊन स्वर्गास गेले, आणि इंद्रासमीप जाऊन नरनारायणांचे अद्भुत सामर्थ्य वर्णन करीत, तीला इंद्राच्या स्वाधीन केले. हिचेच नांव इंद्राने, ऊरु समीपस्थ या संदर्भासुळे उर्वशी असे ठेविले. (भाग० स्कं० ११; अ० ४; पद्मपुराण अर्वांत खंड अध्याय. ८.) मित्रावरुणांच्या शापाने ही मृत्युलोकी अवतरली. तेथे केशी दैत्य हिला घेऊत पळत असता, पुरुषव्याने हीस सोडविले. पुढे हिचे पुरुषव्याशी लग्न झाले, पण इंद्रास हिचा विरह सहन न होऊन त्याने हरएक प्रयत्नाने हिला परत आणविले (अप्सरा पद्दा). ऋग्वेद सिंहिता आणि शतपथ ब्राह्मण यांत पुरुषवा व उर्वशी यांचे कथानक आले आहे (वेदविद्या पृ. ४३ पद्दा) कालिदासाच्या विक्रमोर्वशीय नाटकांतहि वरील संघिधानक आहे.

उलघवेग मिरझा: (१३९४-१४४९).—उलघवेग राजपुत्र अमीर तैमुरचा नातू व मिरझा शहाखूख याचा मुलगा असून ज्योतिषशास्त्रांत चांगला पंडित म्हणून प्रसिद्ध आहे. तो इसवी सन १४४७ त समकेंद्रच्या गादीवर बसला. आपल्या आयुष्याचा प्रधानभाग यानें ज्ञानार्जनांत खर्च केल्यामुळे सहाजीकच याच्या अंगां युद्धकला नव्हती. आपल्या राज्यांतील सर्व ज्योतिर्विद एकत्र जमवून “जीव उलघवेग” नांवाचा ज्योतिषगणिताचा ग्रंथ यानें तयार केला. त्याच्याजवळ ताऱ्यांचे वेध घेण्याची मोठमोठी यंत्रे होती असे म्हणतात. विशेषतः ताऱ्यांची उंची मोजण्याचें जें सूर्ययंत्र (क्राडंट = तुरीययंत्र) त्याजवळ होतें तें १८० फूट (रोमन) उंच होतें. उलघवेगचा अंत फार वाईट प्रकारे झाला. इ. स. १४४९ मध्ये त्याचा मुलगा मिरझा अबदुल लतीफ यानें त्याला कैद करून ठार मारिलें. उलघवेगचा स्थिर ताऱ्यांचा तक्ता हॅडन ऑस्कफोर्ड येथें १९९५ त टीपांसहित प्रसिद्ध केला. उलघवेगच्या पूर्वीच्या नक्षत्रांच्या यादी अरवांना टॉलेमीपासून घेतल्या असल्यामुळे त्यांत वन्याच चुका होत्या. तेव्हां उलघवेगला ९९२ स्थिर नक्षत्रांच्या स्थिती पुन्हां काढाव्या लागल्या. समकेंद्रच्या दक्षिणेस, फार अंतरावर असल्यानें तेथून न दिसणारी अशा आणखी सत्तावीस नक्षत्रे, अलसूफीच्या यादींतून आपल्या ग्रंथांत त्यानें उतरून घेतलीं [वीलचा कोश].

उलूक.—शकुनीचा पुत्र, यास दुर्योधनानें युद्ध आरंभण्यापूर्वी उपह्वय नगरांस पांडवांकडे पाठविलें होतें (भार० उद्योग० अ० १६०-१६३). हा परत जाऊं लागला त्या वेळेस सद्देवानें, ‘तुला व तुझ्या पित्याला मी युद्धांत मारीन’ अशी प्रतिज्ञा केली होती. त्याप्रमाणेच हा त्याच्या हातून मरण पावला (भार० शल्य० अ० २८). यास कैतव असेंहि म्हणत असत.

उलूपी.—ऐरावत नांवाच्या नागकुलातील, कौरव्य नागाची कन्या, व अर्जुनाची एक स्त्री. धर्मद्रोपदीचा एकांतवास पाहिल्यानें प्रायश्चित्त म्हणून अर्जुन तीथें हिंडत चालला असतां गंगाद्वारा गेला, व तेथें गंगेत उतरून स्नान करीत आहे तों उलूपीनें त्याच्या रूपास मोहित होऊन, त्यास ओढून पाताळांत नेलें. व त्याबरोबर लग्न करण्याची तिनें प्रवळ इच्छा दर्शविली. मी वारा वर्षेपर्यंत व्रतस्थ आहे. यास्तव तूं म्हणत्येस तें घडणार नाही असें अर्जुनानें तिला म्हणतांच हिनें प्रार्थना केली की, आपण म्हणतां तें जरी सत्य आहे तरी हा आपला व्रतनियम द्रौपदीविषयक असल्यामुळे, येथें त्यास प्रत्यवाय नाही. त्यावरून अर्जुनानें तिला वरिलें. हिला जो त्यावेळेस अर्जुनापासून गर्भ राहिला, तोच पुढें द्रावान् जन्मला (भार० आदि० अ० २१४). युधिष्ठिरानें अश्वमेध केला त्या काळीं अर्जुन श्यामकर्णासमागमें अघतां, मणिपुर नगरांत युद्धप्रसंगामध्ये त्याचे निधन झालें. त्यावेळेस हिनें त्यास सजीव केलें; (वभ्रुवाहन पद्म .) अर्जुन

बंधूसहित महाप्रयाणास वेव्हां गेला, तेव्हां हिनें गंगेत आपल्या देहाचा त्याग केला. (भार० महाप्र० अ० १)

उलेमा.—(अरबी शब्द उलमा म्हणजे ज्ञाते) हे इस्लामी पंडित. धर्मवेत्ते, शास्त्रकर्ते, आचार्य, न्यायशास्त्री, मुफती इत्यादि असून सर्वजण सामान्यपणें मुसलमानी शास्त्रांत तात्त्विक व व्यावहारिक रीतीनें प्रवीण असतात. येथें शास्त्राचा अर्थ, परंपरा, ग्रंथ किंवा लोक यांच्यापासून जें शिकलें जातें तें ज्ञान उद्दिष्ट आहे. संकुचित अर्थानें हा शब्द सरकारी नोकरीत असलेल्या अशा पंडितांच्या मंडळाला योजितात. उलेमा अर्थाच्या विरुद्ध शब्द “आरिफ” हा आहे; त्याचा अर्थ ज्यांना धार्मिक ज्ञान, उलेमांप्रमाणें परंपरा किंवा बुद्धि यांच्या योगे न मिळतां गूढ दृष्टांत होऊन मिळतें ते मुसलमान असा आहे.

उल्का—रात्री सहज निरभ्र आकाशाकडे पाहिले असतां एखादी तारा तुटून पडली असें दिसतें, त्या पडलेल्या तारकेस उल्का असें म्हणतात. प्रत्येक तासास मध्यम प्रमाणानें आठ उल्का पडतात. प्रत्येक आगस्ट महिन्याच्या नवव्या व दहाव्या तारखांस व नोव्हेंबर महिन्याच्या १२, १३ व १४ या तारखांस दर तासास २६०० उल्कापात होतात. हे उल्कापात आकाशातील एकाच विदुपासून होतात.

वर्षातील निरनिराळ्या दिवशीं हा विदु आकाशांत कोठकोठें असतो. याचें एक कोष्टक झालें आहे.

पूर्वरात्रीपेक्षा उत्तररात्री उल्कापात जास्त होतो. उष्ण कटिबंधांत उल्का जशा तेजस्वी दिसतात तशा इतर कटिबंधांत दिसत नाहींत. उल्कांचे रंग तांबडा, पिवळा नारिंगी, हिरवा पांढरा इत्यादि अनेक प्रकारचे आहेत. काहीं उल्का अगदीं वारीक असतात. त्या पळभर दिसून आकाशांत वरचेवर नाहींशा होतात. काहीं त्याहून मोठ्या असतात. त्या मोठ्या झपाट्यानें आकाशाचा वराच भाग क्रमून जमिनीवर पडल्याशा दिसतात. त्यांचें तेजहि बरेंच असतें. काहीं तर खालीं येतां येतां फारच मोठ्या होतात. कधीं कधीं चंद्रा एवढ्या दिसतात. त्यांचा प्रकाशहि पडतो. एखादेवेळीं मोठी गर्जना होऊन त्या दिसनाशा होतात. एखादी उल्का प्रथम मोठी असून पुनः लहान होते. कधीं कधीं एखादी मोठी उल्का फुडून तिच्या निरनिराळ्या उल्का वनून खालीं येतात. एखादेवेळीं ह्या स्फोटाचा कडकडाट इतका होतो कीं, घरणीकंप होत आहे कीं काय असा भास होतो. एखादी मोठी उल्का एखाद्यावेळीं जमीन व पाषाण यांचें विदारण करितें. अथर्ववेदसंहितेंत (१९. ९) उल्केचा उल्लेख आहे. वराहमिहारादिकांनीं उल्केला अज्ञानि असेंहि नांव दिलेलें आहे. उल्कापातासंबंधीं जुन्या उपपत्ती ‘विज्ञानेतिहास’ (पान ५९०) या ज्ञानकोशाच्या प्रस्तावनाविभागांत दिल्या आहेत. तसेंच धूमकेतु व उल्का यांचा संबंधहि त्या प्रथांत दाखविला आहे (पा. ३५७).

उल्का पाषाण — उल्का कधी कधी पाषाणरूपां पृथ्वीवर पडतात. आपल्यास आकाशस्थ गोळांच्या खनिज द्रव्यांचे प्रत्यक्षज्ञान होण्याचे साधन काय तें हे उल्कापाषाण होत. बाकी त्यासंबंधी आपले सर्व ज्ञान अंप्रत्यक्ष आहे. म्हणून हे अज्ञानि फार महत्वाचे असल्यामुळे त्यांचा संग्रह करून त्यांची परीक्षा करण्याचे प्रयत्न सांप्रत चालू आहेत. ब्रिटिश म्यूझियम मध्ये ह्या अज्ञानांचा मोठा व उत्कृष्ट संग्रह आहे. मुंबई येथे विद्दकटोरिया म्यूझियम मध्ये असे कांहीं पाषाण आहेत. भूस्तरसंशोधन खात्याच्या मार्फत कलकत्ता येथेहि अशा पाषाणांचा चांगला संग्रह केला गेला आहे. उल्कापाषाणांचे मुख्यत्वेकरून तीन प्रकार आहेत. पहिल्या प्रकारांत चट्टां निकलशां मिश्रित असे चातुमय लोखंड असते. दुसऱ्या प्रकारच्या उल्कापाषाणांत लोखंडाचा दगडासारखे द्रव्य संयोग पावलेले असते. तिसऱ्यांत बहुधा दगडच असतो.

अज्ञानांचे पृथक्करण केल्यावरून असे दिसून आले आहे की, त्यांत जरा पृथ्वीवरील तत्त्वां हून निराळी तसे नसतात, तरी त्यांचे संयोग पृथ्वीवर आढळत नाहींत असे असतात; हिंदुस्थान, युरोप, अमेरिका अशा निरनिराळ्या स्थळां पडलेल्या अज्ञानांचा द्रव्य बहुधा एकसारखा असतात. अल्युमिनियम, कॅल्शियम, कार्बन, लोखंड, मॅग्नेशियम, निकल, ऑक्सिजन, फॉस्फरस, सिलिकॉन आणि गंधक हीं द्रव्ये या पाषाणांतून नेहमी जास्त प्रमाणांत सांपडतात. ऑटिमनी आर्सेनिक, झोरिन, फ्लोमियम, कोबाल्ट, तांबें, हायड्रोजन, मॅग्नीज, नैट्रोजन, पोटॅशियम, सोडियम, वगैरे कमी प्रमाणांत आढळतात. सोनं, रूबे, कथील वगैरे द्रव्येहि क्वचित्प्रसंगां आढळतात.

अज्ञानि निरनिराळ्या आकाराचे व निरनिराळ्या वजनाचे असतात. इ. स. १८६५ मध्ये ३॥ टन वजनाचा एक अज्ञानि ब्रिटिश म्यूझियममध्ये आला. आणि दक्षिण अमेरिकेंत तर १५ टन वजनाचा एक अज्ञानि आढळला आहे. त्याची लांबी ७ फूट आहे.

प्राचीन काळापासून कधी व कोठें उल्कापात झाले याचें टिपणहि सांपडतें (वि. विस्तार; पु. ११. अं. ११-१२). चिनी, ग्रीक, अरब यांच्या प्राचीन ग्रंथांत उल्कापातांविषयी पुष्कळ वर्णने आहेत. इ. स. १५१० मध्ये इटली देशांत लंबर्डी प्रांतांत एके दिवशी सायंकाळी ५ वाजतां ११२० दगड आकाशांतून पडले. ते गारेपेक्षां कठिण होते. आणि त्यांस गंधकासारखा वास येत होता. त्यांतील मोठ्या दगडाचें वजन १२० पौंड होते इ. स. १६२० मध्ये पंजाबांत बालंदर येथे एक अज्ञानि पडला. त्याचा वृत्तांत जहांगीर बादशहानें स्वतः लिहिला आहे तो असा:—“ त्या अज्ञानांचें वजन १६० तोळे होतें. त्याचीं हत्यारें वनविण्याकरितां मी तो एका कारागिः राच्या जवळ दिला त्यानें सांगितलें कीं, त्याचें लोखंड घनवर्धनीय नाहीं. म्हणून दुसरें लोखंड मिसळण्यास मी सांगितलें. तेव्हां अज्ञानांचें ३ भाग लोखंड व इतर एक भाग

लोखंड असे एकत्र करून त्याच्या दोन तरवारी, एक सुरी, व एक खंजीर अशीं हत्यारें केलीं. ”

इ. स. १७९० मध्ये नवंबरच्या २४ व्या तारखेस रात्री ९ वाजतां फ्रान्स देशांत एक मोठी उल्का दिसली ती चंद्रा-हून मोठी होती.

इ. स. १७९८ मध्ये डिसेंबरच्या १९ व्या तारखेस रात्री आठ वाजतां काशी येथे एक उल्का पडली. ती पूर्णचंद्रा-प्रमाणें तेजस्वी होती.

इ. स. १८७९ च्या नोव्हेंबर महिन्यांत सातारा जिल्ह्यांत कळंबी गांवी अज्ञानि पडला होता (वर्णनाकरितां ता. ३१ जानेवारी १८८० चा टाइम्स ऑफ इंडियाची पुरवणा पहा). शहर व गांवे यांनी व्यापिलेला पृथ्वीवरचा भाग अंतरिक्षाशी तुलना करण्याकरितां फार लहान असल्यानें, एखाद्या शहरांत उल्कावृष्टि होण्याचा संभव फार कमी असतो; माणसांना दुखापत होण्याचा संभव तर त्याहूनहि कमी असणार हें साहजिकच होय. इ. स. १८२७ त म्हू येथे एक मनुष्य आकाशांतून पडलेल्या दगडाच्या दुखापतीनें मेल्याचा दाखला आढळतो. अशा तऱ्हेची इतर उदाहरणे फारशीं नाहींत.

उल्कारिया—बंगाल, हौरा जिल्ह्यांतील उल्कारिया पोत विभागाचें मुख्य स्थान. हें हौन्यापासून १५ मैलांवर असून हुगळी नदीच्या उजव्या किनाऱ्यावर आहे. १९०१ साली ली. सं. ५२९५ होती. मिदनापूर कालव्यावर उल्कारिया हें पहिले ठिकाण असून बंगाल-नागपूर रेल्वेवर स्टेशन आहे. आठवऱ्यास गुरांचा बाजार मोठा भरतो. १९०३ साली या ठिकाणी म्यु. कमिटीची स्थापना झाली. १९०३-०४ साली म्यु. उत्पन्न ३००० असून खर्च २६०० होता.

उल्म—रेल्वेने स्टेटगार्टच्या आग्नेयेस ५८ मैलांवर व म्युनिचच्या वायव्येस ६३ मैलांवर डान्यूव नदीच्या डाव्या तीरीं युट्टेंगेच्या राज्यांतील एका सुपीक मैदानांत वसलेलें, जर्मनीचे तटबंदीचे शहर. लोकसंख्या (१९०५) ५१६८०. उल्मने मध्ययुगीन साम्राज्यांतर्गत स्वतंत्र शहराचें आपलें स्वरूप अजून कायम ठेविलें असून ऐतिहासिकदृष्ट्या व कला-कौशल्याच्या दृष्टीनें महत्वाच्या अशा त्या वेळच्या पुष्कळ इमारती येथे पहावयास सांपडतात. प्रॉटेस्टंट लोकांच्या ताब्यांत असलेली जी येथे गॉथिक कथाभांडूळ(मोठेंचें) आहे तिच्यांत ३० हजार लोकांचा समावेश होऊं शकतो. हिची बाहेरून ४६४ फूट लांबी व १५९ फूट रुंदी आहे. या ठिकाणी ५२८ फूट उंचीचा एक मनोरा आहे. इतक्या उंचीचें सर्व जगांत याशिवाय दुसरें एकाहि देऊळ नाहीं. नगरभवन, औद्योगिक पथारसंग्रहालय वगैरे आणखीहि कित्येक प्रेक्षणीय इमारती येथे आहेत.

या ठिकाणी डान्यूव नदीला शहराच्या वरच्या बाजूस इल्म नदी व खालील बाजूस व्हॉन नदी या नद्या मिळतात. या ठिकाणी डान्यूव नौकानयनाहें आहे इतकेंच नव्हे, तर नेकर व न्हाईन नद्यांच्या मार्गांनि उल्मला फ्रान्सच्या आंतील भागाशी देखील

दळणवळण ठेवितां येतें. येथील भाजीपाला, जव व विअरनांवाचें मद्य प्रसिद्ध असून मद्यार्क काढण्याचे, शुद्ध करण्याचे (ब्लीचिंग) व पितळेचें भोतीव काम करण्याचे कारखानेहि येथें आहेत.

उल्म हें वन्याच दिवसांपासून एक पहिल्या प्रतीच्या तट वंदीचें शहर आहे. १८७६ त येथें एक मजवूत वालेकिल्ला व शहरासभोंवती तटवंदीवाहेर अंतराअंतरावर दुर्ग वांधण्यांत आले; परंतु इ. स. १९०० त म्युनिपालिट्यानें दुर्गाची जागा विकत घेऊन ते पाडून टाकिले व त्या जागा आतां सडका केल्या आहेत. विल्हेल्म्सवर्ग वालेकिल्ला मात्र कायम ठेविला आहे आणि डान्यूव नदीच्या डाव्या तटावरील तटवंदी वगैरे अधिक भक्कम केली आहे. येथें शांततेच्या काळांत ५६०० लोकांचें संरक्षक सैन्य राहतें; परंतु युद्धाच्या वेळीं एक लक्ष सैन्याच्या राहण्याची सोय या ठिकाणीं करतां येते. ' ब्लॅक फॉरेस्ट 'च्या मागील युद्धाच्या हालचाली करण्याचें हें जर्मन सैन्याचें मुख्य ठिकाण आहे.

इ. स. ८५४ च्या कागदपत्रांत या उल्मचा पाहेला उल्लेख आढळतो याला १०२७ त नागरिक हक्क मिळाले. ११५५त हें साम्राज्यांतर्गत स्वतंत्र शहर बनलें. १५ व्या शतकांत हें उत्कर्षाच्या शिखरास जाऊन पोहोचलें होतें. या वेळीं ३०० चौरस मैलांवर याची सत्ता होती व लोकसंख्या ६० हजार होती. हें शहर १८०३ त वल्हेरियाकडे आलें; परंतु १८०९ त तें वुर्टेम्बर्गला दिलें गेलें. १८०५ त आपल्या २३ हजार सैन्यासह जनरल माक हा या ठिकाणीं नेपोलियनला शरण गेला होता.

उल्लतन—त्रावणकोर व कोचीनमधील डॉंगराळ व सपाट प्रदेशांत आढळणारी एक शिकारी जात. यांची राहणी मुळांच स्थायिक नसते. हे मरुमक्षायम कायदा पाळणत यांची स्थायिक संख्या सुमारें चार हजार आहे. पुलया व पराया हे यांचा विटाळ मानतात.

उल्लाळ—मद्रास. दक्षिण कानडा जिल्हा. मंगलोर तालुक्यांतील एक गांव. मंगलोर शहराच्या समोर नेत्रवती नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर उल्लाळ वसलेलें आहे. १६-१७व्या शतकाच्या सुमारास या ठिकाणीं जैनांचें एक कुल महत्त्वाला आलेलें होतें. सोमनाथाचें पडकें देऊळ व दक्षिणेस एका मैलाच्या अंतरावर पडकें परंतु विलक्षण खोदीव कामाचे अवशेष नजरेस पडतात, यावरून पूर्वी हें गांव उर्जितदर्शें होतें असें अनुमान करतां येतें. सांप्रत मंगलोरशीं कांहीं व्यापार चालतो. १९०१ सालीं लोकसंख्या ६१८१ होती.

उवा.—शरीराच्या निरनिराळ्या भागांवर उवांपासून एक प्रकारचा ज्वळ ज्वळ इसवासारखा पुरळ उठतो. त्यापासून पुष्कळां फार त्रास होऊन रोग्याच्या स्वस्थतेचा अगदीं भंग होऊन त्यास कांहीं सुचेंनासें होतें. स्थानपरत्वे त्यांच्या जाती निराळ्या असून त्यांपासून होणारी लक्षणांही अंशतः भिन्न असतात. उवांच्या सुद्ध तीन जाती आहेत.

डोक्यांतील उवा (पेडिक्युली क्युपिट्स); अंगावरील उवा (पेडिक्युली कारपोरिस); आणि गुह्य भागावरील उवा (पेडिक्युली प्युविस).

डो क्यु व रील उवा व त्यां चीं लक्षणें:—डोकें वितवितल्यासारखें होऊन दुखरें होतें; विशेषतः डोक्याच्या मागील भागाच्या खालील ग्रंथी किंवा कानाच्या पुढील अथवा मागील किंवा गळ्याच्या ग्रंथी सुजून, केव्हां केव्हां पिकतात व त्यामुळे रोग्यास गंडमाळांचा तर विकार झाला नसेलना, असा प्रथमारंभी संशय येतो. परंतु पुढें अमळ वारकाईनें तपास करितां असें दिसून येतें की, केस विशेषतः त्यांच्या बुडांशीं खपल्या धरून, एकमेकांस चिकटलेले असून इसवांतल्याप्रमाणें डोक्यावर जागजागीं पुरळ उठलेला आहे. व मधून मधून थोडथोडे कुरतडल्याप्रमाणें सालेंलें आहे. विशेषतः ज्या वायकांचे केस लांब असतात त्यांच्या डोक्यावरील कुरतुडलेली जागा केव्हां केव्हां खोल असून तिचा दाह झालेला असतो. तेथील केस बर करून नीट पाहतांच उवा स्पष्ट दृष्टीस पडतात.

परीक्षा:—कांहीं संशयच असल्यास तो दूर होण्यासाठीं केसांची नीट तपासणी करावी. केसांस चिकटून त्यांच्या बुडाजवळ उवांचीं अंडी दृष्टीस पडतात. त्यांचा एकेक पुंजका फक्त टांचणीच्या डोक्याएवढा मोठा असून त्याचा रंग करडा असतो. प्रत्येक केसास चिकटून असा बहुधा एकच पुंजका असतो. तो एकाहून अधिक दृष्टीस पडल्यास असें अनुमान करण्यास हरकत नाही की, केसाच्या बुडास अथवा अगदीं मुळास चिकटून जो पुंजका असतो त्याची वीण अगदीं नुकतीच झालेली असून डोक्याच्या पृष्ठभागापासून सुमारें एक इंच अंतरावर केसास चिकटलेल्या पुंजक्याची वीण होऊन मृणजे उवा होऊन बरेच दिवस झाले असावे. व त्या अवधीतच केस इतके लांब वाढले गेले. अंडीं समूळ नाहीशीं करितां येण्यासाठीं तीं केसास कशीं चिकटतात ह्या गोष्टींची अगदीं बरींवर माहिती पाहिजे, व ती होण्यासाठीं सूक्ष्मदर्शक कांचेची मदत घ्यावी. प्रत्येक केसाभोंवतळीं एक लांबट कडे असून तें केसास चिकटलेलें असतें व त्याच्या बाहेरच्या वाजूस अंडें चिकटलेलें असतें. ऊ हा अगदीं वारीक किडा असून तो केसांच्या मुळाजवळच रहातो, कारण त्या ठिकाणीं त्यास विशेष जव व चांगलें संरक्षण हीं साहजिकच मिळतात. उवेची लांबी १/४ इंच असते व ती फार चपळ असते. अंडें घातल्यानंतर सुमारें नऊ दिवसांनीं त्यांतून ऊ बाहेर पडने व सुमारें तितक्याच दिवसांनीं तिची पूर्ण वाढ होऊन पुढें सुमारें नऊ दिवसांनीं ती प्रगोत्पत्तीस योग्य होते.

चिकित्सा.—वरील हकीकतीवरून ही गोष्ट सहज ध्यानांत येईल की, चिकित्सा करितांना फक्त उवा मरून जाव्यात एवढाच यत्न करून उपयोगी नाही, उवांबरोबरच त्यांच्या असंख्यात असलेल्या अंड्यांचाहि (लिखांचाहि)

नाश केला पाहिजे. उवा व अंडी ह्या दोहोंचा नाश करण्याचा सोपा उपाय म्हटला म्हणजे डोक्याचे सर्व केस वस्त्याने काढून टाकणे हा होय, व असे केल्यावर फक्त डोक्याचा पुरळ बरा करण्याशिवाय दुसरी खटपटच राहत नाही. पुरळ अथवा डोक्याचे इसब वरें होण्यास कांहीं स्निग्ध उपाय करावा. व्हॅसलीन डोक्यास लावावे, किंवा शिकआइटनेन्ट, अथवा समभाग गोंड तेल व चुन्याची निवळी ह्यांच्या मिश्रणाचा उपयोग करावा. परंतु पुष्कळदां हिंदु लोकांत स्त्रियांचे केस काढून टाकणे मुळीच शक्य नसतें व विशेषतः उवांची पांडा स्त्रियांच्याच मागे फार असते. अशा स्थितीत पुढील उपाय करावेतः—१:४० ह्या प्रमाणांत कर्बोम्ल (क्यार्वॉलिक एसिड) पाण्यांत मिसळून मिश्रण तयार करावे व त्याबरोबर जवसाचे पोटोस करून डोक्यावर लावावे म्हणजे उवांस पळून जाण्यास संध न सांपडतां सर्व उवा मरून जातात किंवा सावणानें अथवा वरील प्रमाणांतल्या क्यार्वॉलिकच्या मिश्रणानें डोकें व केस चांगले धासून धुनल्यानिहि त्या मरतात; उवा मरून जाण्याचा अगदीं विनखर्ची व सोपा उपाय म्हटला म्हणजे राकेल तेल गुसतें अथवा खोबरेल तेलाशी मिश्र करून डोक्यास व केसास चोपडून ठेवणे हा होय. हा उपाय केला असतांना दिव्याजवळ अथवा विस्तवाजवळ वसू नये, नाहीतर केस पेट घेण्याचा फार संभव असतो. उवा मेल्या तरी त्यांचीं अंडीं मागे राहतातच, त्यांचा नाश होण्यासाठीं क्यार्वॉलिकचे मिश्रण अथवा शिरका केसांच्या बुडास चांगला चोळून काळजीपूर्वक केस रोज कांहीं दिवस विंचरण्याची खबरदारी घ्यावी. असे केल्याने केसांभोंवतालीं झालेली कडीं ढिली होऊन निघून जातात व त्यांच्याबरोबर त्यांस लगटलेलीं अंडींहि निघून जातात. उवा अगदीं नाहीशा झाल्यानंतर पंधरा दिवसपर्यंत तरी डोकें ह्याप्रमाणें धुवून विंचरण्याची काळजी घेतल्यास भेंड्यांचा समूळ नाश होऊन पुनः उवा होण्याची भीति रहातच नाही.

अं गा व री ल उ वा (पेडिक्युली कार्पोरिस) :—ह्यांची लक्षणे डोक्यातील उवांप्रमाणेंच असतात. अंगावरील उवांचें मुख्य लक्षण म्हटलें म्हणजे अंगास अतिशय खाज सुटणें हेंच होय. ह्यांच्यापासून डोक्याच्या भागास मात्र खाज सुटत नाही, कारण त्या डोक्यांत कधीहि होत नाहीत. रोगां आपल्या नखांनीं जोरानें अंग खाजवितो त्यामुळे अंगावर जागजागी लांब बोककारे उमटलेले असतात, इतकेंच नव्हे, परंतु अंगावर मेडले, पुटकुळ्या अथवा लहान जखमाहि उद्भवतात. उवांचा पराकाष्ठा झाली असल्यास सर्वे त्वचा काळवडून जाते. कारण त्वचेखाली सांखळलेल्या रक्ताचा रंग बदलून जातो, व जागजांगच्या गांठी मोठ्या होतात. थोडे लक्ष दिल्यास ह्या विकाराचा दुसऱ्या विकाराशी पित्त, इषब, इत्यादिकांशी घोंटाळा होण्याचा मुळीच संभव नाही.

परीक्षाः—अंगावरील उवांची ठाम परीक्षा होण्यासाठीं रोग्याच्या कपड्यांची काळजीपूर्वक तपासणी केली पाहिजे. कारण ह्या उवांचें मुख्य वसतिस्थान रोग्याच्या अंगावरील कपडेच होत, त्यांतून त्या चैनीने वाटेले तेव्हां अंगावर जाऊन आपले मक्ष मिळवितात. कपड्यांत जेथें सुसुक्या फार असतात त्या ठिकाणांचे म्हणजे कांखेच्या खालच्या भागांत, कमरेच्या अथवा मानेच्या भोंवतालीं त्यापासून फार त्रास होतो, काख व कुल्यासारख्या अंगाच्या ज्या भागास कपडा फारसा चिकटून नसतो त्या ठिकाणीं खाजविल्याच्या मुळीच खुणासुद्धा नसतात, कारण ह्या भागांवर उवा सहसा जातच नाहीत. ह्या उवांस अंगावरील उवा म्हणण्यापेक्षां कपड्यांवरील उवाच म्हणणे अधिक सधुक्तिक होईल. डोक्यातील उवापेक्षां ह्या उवा अधिक मोठ्या असून अधिक चपळहि असतात, त्यांचें डोकें लांबट व अधिक निमगोल असतें, आणि त्यांचा वर्ण मळकट पांढरा असून कडेला त्यांत काळी झांक असते.

चिकित्साः—रोग्याच्या त्वचेवर उपचार करण्यापेक्षां त्याच्या कपड्यावरच उपचार केले पाहिजेत असे म्हणण्यास हरकत नाही. नुसते सर्व कपडे अथवा पाण्यांत शिजवून वापरल्यास रोग्याची पांडा कमी होते. कपडे चांगले उकळल्यास ते जाळून टाकण्याची जरूरी नाही. ऊन पाण्यानें अंग धुण्यापलीकडे सहसा दुसरा कांहीं एक उपचार करावा लागतच नाही; परंतु एखाद्या वेळीं लागल्यास डोक्यातील उवांप्रमाणेंच उपचार करावेत.

गु ह्य भा गा व री ल उ वा (पेडिक्युली प्युविस) लक्षणः—वरच्याप्रमाणेंच खाज सुटणें हेंच मुख्य लक्षण असतें. अंगावरील उवांप्रमाणें ह्या उवांपासून होणारी खाज जरी फार तीव्र नसते तरी ती सतत चाळ असते व तीपासून जे वण पडतात ते जवळ जवळ खरजेच्या वणाप्रमाणें असतात.

परीक्षाः—उवांचा शोध करून पाहतांच खाजण्याचें कारण सहज कळून येतें. डोक्यातील उवापेक्षां ह्या उवा आंखूड असून थोड्या अधिक रेंदटहि असतात. कांसवाच्या आकाराची सूक्ष्म कल्पना केल्यास तीप्रमाणें ह्या उवांचा आकार असतो असे म्हणतां येईल. ह्यांची अंडी अगदीं केसांच्या बुडास चिकटून असल्यामुळे केस वस्त्यानें काढून टाकिल्याशिवाय त्यांचा समूळ नाश होणे कठिण पडतें. ह्या जातींच्या उवा, मिशा, कळे, पापण्या, भिवया व केसाळ माणसाच्या छातीवरील केस ह्यांमध्ये होतात. परंतु त्या डोक्यांत अथवा अंगावर म्हणजे मुख्यतः रोग्याच्या कपड्यावर कधीहि आढळत नाहीत. ह्या उवांचा उपद्रव होण्यास चहुंपां मैथुनसमयच कारणीभूत होतो, तथापि दुसऱ्या मागनिहि त्यांचा उपद्रव होत नाही असें म्हणतां येत नाही.

चिकित्साः—रोज थोडे पाण्याचे मलम (अंगवेल्ल हायड्रारिडि) नुसतें अगर थोड्या गोड्या तेलांत मिसळून

चोळवें, अथवा राकेल गोळ्या तेलशां मिश्र करून लावावें. सारांश, डोक्यांतील उवांप्रमाणें चिकित्सा करावी.

कोणच्याहि प्रकारच्या उवांना जवळे नसल्यामुळें चावतां येत नाहीं; परंतु त्यांना रक्त शोषून घेतां येण्यासाठीं विधात्यानें एकप्रकारचें इंद्रिय दिलें आहे, तें त्या मनुष्याच्या त्वचेत भोंसकून रक्त शोषण करून आपली उपजीविका करितात.

ह्याशिवाय तंबाखूचा काढा, पेपरमिंटचें, वेलदोळ्यांचें, लवंगांचें किंवा बडिशपांचें तेल, यांपासूनहि उवा मरतात.

उशना, वैदिक.—ऋग्वेदांत उशना काव्याचा उल्लेख कुत्स व इंद्र यांबरोबर केलेला दिसतो. (१. ५१, १०; ८३, ५; १२१, १२; ४. १६, २; ६. २०, ११; ८. २३, १७; ९. ८७, ३; १७, ७. १०.४०, ७. इत्यादि. अथर्व. ४.२९, ६,) पुढील वाङ्मयांत (तै. सं. २. ५, ८, ८, ५. पंच. ब्रा. ७. ५, २०. शांखायन श्रौ. सू. १४. २७, १) देवदैत्यांच्या कलहांत हा असुरांच्या कडील पुरोहित म्हणून वावरतांना आढळतो. कवि उशना असें याचें दुसरें नांव आहे. (ऋ. ४. २६, १) ब्राह्मण ग्रंथांतूनहि हा आचार्य म्हणून दिसतो. (पंच. ब्रा. १४. १२, ५ कै. उप. ब्रा. २. ७, २, ६).

पौ रा णि कः—स्वायंभू मन्वंतरांतील ऋषुपुत्र कवि, त्याचा पुत्र. यास काव्य असें नांव असून, प्रियव्रत राजाची कन्या ऊर्जस्वती, ही याची स्त्री होती. यास भार्गव असेंहि म्हणत. कारण हा भ्रगुवंशज होता.

वैवस्वत मन्वंतरांतील जो वारुणि कवि, त्याच्या आठ पुत्रांतील चौथा; यासहि काव्य असें नांव असून, शुक्र असेंहि क्वचित् म्हटलेलें आहे. हा चालू मन्वंतराच्या तिसऱ्या पर्यायामध्ये (चौकडीत) व्यास होता. हिरण्यकशिपुच्या वेळेस हा दैत्यांचा पुरोहित असून, प्रह्लादास अर्थ कामादि पुरुषार्थपरबुद्धि शिकविण्याच्या प्रसंगां, हा तपार्थ गेला होता म्हणून, याचे दोन पुत्र शंड व मर्कट तें पौरोहित्य चालवीत होते (भाग. स्कं. ७ अ. ५). [सेंटपीटर्सवर्ग डिक्शनरी. गेल्डेनर—वेदिथ स्टुडिआं २; वर्गन—रिलिजन वेदिक, २; मॅकडोनेल—वेदिक मायथॉलॉजी. वेदिक इंडेक्स].

उशानर.—(१) भोजनगराचा राजा, यास ययातिकन्या जी माधवी तिजपासून शिवि नामक पुत्र झाला होता.

(२) सोमवंशी अनुकुलीत्पन्न महामना राजाच्या दोन पुत्रांतील ज्येष्ठ. यास सुरथा स्त्रीपासून शिवि, वन, शमि आणि दक्ष असे चार पुत्र झाले होते.

(३) भारतवर्षीय देश व लोक (भार० भौगम० अ०९) यांचा भागवत (स्कं ७. अ. २) व बृहत्संहितेंत (४. २२; १६, २६) उल्लेख आलेला आहे. यांतील लोकांस भौशानर असेंहि नांव होतें.

उषकूरः—प्राचीन नांव हुष्कपुर. हें गांव कुशानवंशीय हुविष्काने काश्मीरांत स्थापिलें. तत्कालीन लोक याला (हिंदु-

स्थानांत जाण्याचें) ' पश्चिमद्वार ' म्हणत असल्यानें याचें वरींच शतके फार महत्त्व होतें. ह्युएनत्संग काश्मिरांत गेला तेव्हां उपकूर येथील मठांतून त्याचें आदरातिथ्य फार झालें. इल्लींहि येथें एका प्राचीन स्तूपाचा अवशेष आहे.

उपा.—प्रभात. या सृष्टिचमत्काराला देवता कल्पिलेलें, व तिचें स्तवन केलेलें सर्व वाङ्मयांतून आढळतें. उपेचें वैदिक स्वरूप " वेदविद्या " (प्रस्तावनाखंड विभाग २ रा. पा. ३२९-३० यांत आलें आहे.

उपा—एक दैत्यराजाची कन्या. ही वलिपुत्र बाणासुर याची लाडकी कन्या होती. एकदां उपेनें स्वप्नांत एक राजपुत्र पाहून त्याच्या विरहानें ती झुरणीस लागली. तेव्हां तिच्या चित्रलेखा नांवाच्या सखीनें पुष्कळ देव, दैत्य, मानव, ऋषी यांचीं चित्रें काढून तिला तिचा प्रियकर कोणता तें ओळखण्यास सांगितलें. कृष्णपौत्र जो अनिरुद्ध तोच आपल्या सखीचा स्वरूपतः प्रियकर असें चित्रलेखनें जाणून त्याला मायाबलानें उपेच्या मंदिरांत आणिलें. बाणासुराला उपा-अनिरुद्ध समागमाची वार्ता कळतांच त्यानें अनिरुद्धाला वेदिवान केले. कृष्णाला ही बातमी समजतांच तो मोठ्या सैन्यानिशी बाणावर चालून आला, व शिवस्कंदाची बाणासुराला मदत अर्घताहि त्याचा पराभव करून अनिरुद्धाला सोडविलें. पुढें उपेचें अनिरुद्धाबरोबर लग्न होऊन ती द्वारकेला गेली. प्रशा आश्टयाची कथा भागवतांत आहे. (स्कं. १०, अ. ६२-६३)

उष्टारखाना.—मराठेशाहींतील अठरा कारखान्यांपैकी एक [' अठरा कारखाने ' पहा]. याला उष्टारखाना किंवा शूतरखाना असेंहि म्हणत. सातारच्या छत्रपतींच्या खाजगी खात्याकडील या कारखान्यासंबंधी शके १७४१ मधील कांहीं नियम पुढीलप्रमाणेः—

जावता उष्टारखाना.— उष्टारखान्याचे हवालदार यांना सारवान याजपासून आपल्या रुक्क उंटाची निगा करवात जावी, वैरण दाणापाणी, समयाचे समयास जनावरांस पोंचून तांजो राखावी. धुणें जनावरांस आठा चौ रोजी करीत असावे मसाला आचार नहाल्यास चौकशीनें देत असावे. मजल-मसाला तयार असावा. मजल पाहून घाचे, व सरंजाम नवा जुना वरचेवर पाहून सरकारांत कळवात जावें. सदरद्वू लिहिले-प्रमाणें वंदोवस्त जलदीनें हुशारीनें राखील व चाकरी करून दाखवील त्याजवर सरकारमेहेरवानी होईल. ज्याच्याकडून हें न घडे त्यास इजा पोहोचून पुन्हां त्या कामावर चाकरीवर रहाणार नाहीं, व रदवदली होऊन चाकरी मिळणार नाहीं. हें स्पष्ट समजोन लिहिल्याप्रमाणें वागावें व चाकरी करावी. ज्यास चाकरीवर वागणें त्यानें जें वस्त्रपात्र असेल तें निर्मळपणें जेथील तेथें प्रातःकाळीं अंधोळ करून सजालपणें गळाटा न दिसतां स्वच्छतेनें असत जावें. घरास वगैरे जातां येतां हजीरनीस यांस रुजू होऊन जात जावें. हें न केल्यास गेल्या दिवसाच्या तारखा मजुरां पडणार नाहींत.

कारकून यांनी सामान, चंदी व वैरण रोजच्यारोज पाहून त्याची याद करून नित्यशः वर्दा हुजूर देऊन तर्तूद करून घेत जावी. बोभाट पडू देऊ नये. उंट्यास पाळणा वगैरे सरंजाम लेश राखावा. सरंजाम गाफीलपणे लेश न राखिल्यास व उंट पाठीस लागल्यास खोळंबा सरकार-कामाचा होईल. याकरितां बहुत सावधगिरीने हवलदार व तुम्ही सदरहू लिहिलेप्रमाणे उभयतांनी वंदोवस्त राखावा व सांढणीस्वार विश्वासू, घातमी खरी सांगणारा, वर्दा वोलणार चांगला असावा. अशी वरचेवर ताकीद देत जावी. लवाडी करून कांहीं खाऊ नये. या कामास आळस करू नये.

कारखान्यावद्दल कायदे चालावयाचेः—

१ हवालदारास सरकारचा हुकूम कारखान्यासंबंधे कोण-तेहि कामकाजावद्दल व्हावा म्हणोन कलम लिहिलें आहे. त्याप्रमाणें होत जाईल.

१ दसरियावद्दल वकरें शिरस्तेप्रमाणें पावत जाईल.

१ दिपवाळीवद्दल तेल व चुक्या हवालदार व कारकून व दभासीयास पावतो म्हणोन कलम लिहिलें आहे. त्याप्रमाणें पावेल.

१ वारा सणांचे विडे प्रथम हवालदारास, मागाहून कार-कून, याच्या मागून सर्वास पावत आल्याप्रमाणें पावत जातील.

१ राखी पौर्णिमेस पोती व राखी हवालदारास व कार-कुनास शिरस्तेप्रमाणें पावतील.

१ दसऱ्यावद्दल कारखान्याची पूजा व दक्षणा पावते म्हणून कलम. त्याप्रमाणें पावत जाईल.

१ गुप्तवारावद्दल पौरास शेरणी व ऊद दरवारी पावतो म्हणोन कलम आहे. त्यास चौकशी होऊन पावत जाईल.

१ सरकारांत नजर हवालदार व कारकून व दभासी व सांढणीस्वार यांनी करीत जावी.

१ जू मांगीची मुठी दभासी घेतात, त्याने कारखान्यात खैरात व भणंग भिकारी वगैरे खर्च करीत आहां म्हणून कलम आहे. त्याप्रमाणें करीत जाणें [इतिहाससंग्रह पु. ६. अं. ७, ८, ९.]

उष्णताः—उष्णताशास्त्र हा पदार्थविज्ञानशास्त्रांतील एक भाग आहे उष्णता ही एक तऱ्हेची शक्ति आहे. तरी कित्येकवेळां तो शब्द निरनिराळ्या संकुचित अर्थां उपयोगांत आणतात. असे (अ) उष्णतामास, (ब) उष्ण-मान, (क) उष्णतेचें शक्तिमान व (ड) उष्णताविसर्जनशक्ति.

(अ) स्पशेक्षय्य भासामुळे प्रथम उष्णतेची कल्पना उद्भवली व त्यामुळे पदार्थांत कांहींतरी फरक होतो असें कळू लागले. उष्णता एका पदार्थांतून दुसऱ्या पदार्थांत जाते, व दोन्हांहि सारखेच उष्ण होतात.

(ब) निरनिराळे पदार्थ कमीजास्त उष्ण असल्यामुळे, उष्णतेच्या तीव्रतेचें मापन करण्याकरितां उष्णमानमापन

यंत्र निघून निरनिराळ्या पदार्थांतील उष्णतेच्या तीव्रतेचें प्रमाण मोजणें.

(क) उष्णतेचें परिमाण पदार्थांच्या आकारावर अवलंबून असतें. सारख्याच उष्णमानाच्या पेलाभर पाण्यांत मोठ्या भांड्याभर पाण्यापेक्षां कमी उष्णता असते. उष्णमान पदार्थांच्या आकारावर अवलंबून नसतें, तें विवक्षित आकारांत केलेल्या उष्णतेच्या एकीकरणावर अवलंबून असतें.

(ड) सूर्यकिरण एकाद्या पदार्थावर पडले तर तो पदार्थ उष्ण होतो यावरून उष्णता मधील मोकळ्या जागेंतून इकडून तिकडे जाते असें वाटत होतें, पण अलीकडे ती उष्णता नसून, एकप्रकारची ' विसर्जनशक्ति ' आहे व तिचें उष्णतेत रूपांतर होतें असें कळून आलें आहे. ही विसर्जनशक्ति तिच्यामुळे उत्पन्न झालेल्या उष्णमानानेंच मोजात असल्यामुळे तिचें ' उष्णताविसर्जनशक्ति ' हेंच नांव कायम आहे.

उष्ण मान मा प कां चा शो ध.—उष्णतेचा भास आणि तिची शक्ति कळल्यानंतर ती मोजण्यास उष्णमान-मापकांचा शोध जरूर होता. या यंत्रांनी उष्णतेची तीव्रता मोजतां येते पण परिमाण मोजतां येत नाहीं.

या वाचतांत गॅलिलिओनें पहिल्यानें एक हवेचें उष्णमान-मापक यंत्र शोधून काढलें. त्यांत त्यानें दोन काचेचे गोळे (पोकळ) एका काचेच्या नळीनें जोडले होते. वरच्या गोळ्यांत हवा होती, व खालील गोळ्यांत रंगाचें पाणी होतें. जरी यांत उष्णमान सूक्ष्म तऱ्हेनें दाख-विलें जात होतें, तरी हवेच्या दाबामुळे त्यांत फरक होत असे. त्यानंतर १६१२ त त्यानें ' अलकोहल ' वापर-लेलें असें एक नवीन उष्णमानमापक यंत्र काढलें व रंगाचें पाणी घातलेल्या काचेच्या जुग्याच्या एकसहस्रांश भागाला तो एक अंश म्हणून लागला. पण अशा यंत्रांची एकमेकांशी तुलना करणें शक्य नव्हतें म्हणून कोणता तरी एक नियमित उष्णमानांश घेऊन तेथून पुढें उष्णमानाचें माप आखणें जरूर होतें. पहिल्यानें मनुष्याच्या अंगांतील उष्णमान हें एक नियमित उष्णमान घेणें स्वाभाविक होतें, पण ' सर ऐझाक न्युटन ' नें, पाणी गोठण्याच्या वेळचा उष्णमानांश हा न्यून्यांश घेऊन मनुष्यप्राण्याच्या शरीराचें उष्णमान १२ अंश ठराविलें. त्याच वेळीं ' फॅरेनहीट ' नें शून्यांश आणखी खाली नेऊन त्यानें तो बर्फ आणि मिठाच्या मिश्रणानें उत्पन्न होणारी थंडी दाखवून लागला व त्यानें पूर्वीप्रमाणेंच आपला चारावा अंश मनुष्यप्राण्याचें शरीरोष्णमान ठेविलें. त्यानंतर उष्णमानां-तील फरक जास्त वरोधर कळावें म्हणून १२ अंश हा ९६ अंशांवर कल्पिला व त्याचे जास्त भाग केले. याप्रमाणें मनु-ष्याच्या अंगांतील उष्णता ९६ अंशांवर कायम ठेविली असतां याप्रमाणें पाणी गोठण्याचे व उकळण्याचे अंश अनुक्रमें ३२ व १२२ येऊं लागले. व फॅरेनहीट उष्णमानमापक यंत्र, त्याच्या लहान लहान अंशांतरामुळे व शून्य अंश पाणी

गोठण्याच्या पेक्षांहि खाली असल्यामुळे तें वायुस्थिति शास्त्रांत फार उपयोगी होतें. याशिवाय दुसरींहि उष्णमानमापक यंत्रे आहेत, त्यांपैकी शतभाग उष्णमानमापक यंत्र शास्त्रीय उपयोगांकरितां चोहोंकडे वापरतात. यांत पाणी थिजण्याचा उष्णमानांश शून्य असून (७६० मिलिमीटर दाब उकळण्याचा असतांना) शंभर आहे व मधील जागा वरोवर शंभर भागांत विभागली आहे; या सर्वांत उष्णतेनें प्रसरण पावणाऱ्या पाण्याच्या घर्माचा फायदा घेतला आहे.

प्रसरण घर्मावर व सविले ल्या उष्णमानमापक यंत्रांची तुलना करावयाची नसते. — वरीलप्रमाणे तयार केलेल्या यंत्रांची परस्परांशी तुलना करतां येईल. मात्र त्यांत कांच व द्रवपदार्थ हीं एकाच जातीचीं असलीं पाहिजेत. पण त्यांत मुख्य दोष असा आहे कीं, दोन मुख्य सांगांशिवाय केलेले मधील भाग त्या द्रवपदार्थाच्या प्रसरणावर अवलंबून असतात. आणि पाण्यासारखा एखादा पदार्थ जो घनरूप होतेवेळीं प्रथम आकुंचित होतो, व नंतर जोरानें प्रसरण पावतो, असा एखादा पदार्थ अशा यंत्रास निरूपयोगी होईल. आणि हा पाण्याचा धर्म वार्काच्या द्रवपदार्थांत कमीजास्त प्रमाणांत नाहीं असें म्हणतां येत नाहीं; आणि याचप्रमाणें तेल, पारा, अलकोहल वापरून तयार केलेलीं उष्णमानमापक यंत्रे दोन विवक्षित अंशाखेरीज वार्काच्या अंशांत परस्परांशीं बमत नाहींत. यानंतर कांहीं दिवसांनीं गेल्युसॅक (१८०२) आणि रेगनॉल्ट (१८४७) यांनीं वायुरूप पदार्थांचें प्रसरणद्रवरूप पदार्थांच्या प्रसरणासारखें गुंतागुंतीचें नसूत साधें आहे तसेंच सर्व वायुरूप पदार्थांचें प्रसरण सारख्या उष्ण मानास एकसारखेंच असतें असें सिद्ध केलें. या प्रसरणाच्या सारखेपणावरून हें प्रमाण उष्णमानमापक यंत्र वायूचें असावें असें दर्शवितें. पाण्याचीं उष्णमानमापक यंत्रे जवळ जवळ वायुउष्णमानमापक यंत्रांसारखींच आहेत, शिवाय तीं वापरण्यास सोईचीं आहेत आणि पाण्याचा वाफ फार होत नसल्यामुळे दाब कमीजास्त होत नाहीं व प्रसरण सारखें होतें. तसेंच पारा कांचेला चिकटत नाहीं इत्यादि त्याच्यामध्ये गुण आहेत म्हणून तीं यंत्रे नेहेमींच्या उपयोगांत वापरतात. पाण्याच्या उष्णमानमापकापेक्षां जास्त उष्णमान मोजावयास विद्युदुष्णमानमापक यंत्र व त्याहिपेक्षां जास्त उष्णमान मोजण्यास उष्णताविसर्जन नियमासुसार केलेलीं उष्णमानमापक यंत्रे वापरतात (उष्णमानमापक पहा).

स्थित्यंतर.—प्रत्येक पदार्थ घन, द्रव आणि वायु या तीन स्थितींमधून जात असतो, आणि या तीन स्थितीं झाला उष्णतेमुळे प्राप्त होत असतात, एखाद्या विवक्षित पदार्थाचें रूपांतर विवक्षित उष्णमान असतानांच होऊ शकतें, तें सुद्धां त्या उष्णमानाच्यावेळीं कांहीं एक ठराविक उष्णता दिल्याशिवाय किंवा काढून घेतल्याशिवाय एखाद्या पदार्थाचें स्थित्यंतर

हजे शकत नाहीं. उदाहरणार्थ एक बर्फाचा तुकडा घेतला व त्यास उष्णता लाविली तर शून्यांशापर्यंत येईपर्यंत त्याची उष्णता वाढते व बर्फ वितळवयास लागतो; पण त्यावेळीं आणखी जास्त उष्णता दिली तरी बर्फाची उष्णता वाढत नाहीं; ती इतका वेळ कीं, तितक्याच आकाराच्या पाण्यास तितकीच उष्णता दिली असतां तें ८० अंशांवर जाईल. या बर्फास लागलेल्या उष्णतेस 'अनुद्रुत उष्णता (लेटंट हीट) म्हणावें असें जोसेफ ब्लॅक यानें ठरविलें घनपदार्थाचें द्रवरूपांत रूपांतर व द्रवरूप पदार्थाचें वायुरूपांत रूपांतर होण्यास उष्णता द्यावी लागते. तेव्हां त्याचें याच्या अगदीं उलट स्थितींत रूपांतर करावयाचें झाल्यास त्यांतून उष्णता काढून घ्यावी लागेल. स्थित्यंतरासाठीं लागणाऱ्या उष्णतेचें परिमाण निरनिराळ्या पदार्थांच्या बाबतींत निरनिराळें आहे. वार्फेच्या अनुद्रुत उष्णतेचें प्रमाण १७६४ सालींच 'बेम्स वॅट' नांवाच्या माणसानें काढिलें होतें. तो म्हणतो कीं २१२ फॅरनहीट अंशाच्या वेळचीं वार्फेच्या सहापट आकाराच्या पाण्यास उकळी आणू शकते.

अनुद्रुत उष्णतेच्या योगानें उष्णता मापन.— पाण्याची वगैरे केलेली उष्णमानमापक यंत्रे उष्णतेची तीव्रता मोजतात. पण त्या उष्णमानमापकापेक्षां एक निराळें उष्णतामापक आहे. त्याच्या योगानें नियमित उष्ण पदार्थांची उष्णता तो नियमित थंड पदार्थांत मिसळून उष्णमान सारखें झाल्यानंतर काढावयाची असते. तेव्हां यावरून उष्णतेचें परिमाण काढतां येतें. अगदीं आरंभीं थंड पदार्थ म्हणजे बर्फाचा एक ठोकळा घेऊन, त्यांत ज्या उष्ण पदार्थांतील उष्णता मोजावयाची असेल, तो वसेल इतका खळग पाहून त्यांत तो तापविल्यानंतर ठेवित असत व नंतर दुसरा एक बर्फाचा तुकडा त्यावर झांकण म्हणून ठेवित असत. अशा रीतीनें वाहेरील उष्णता आंत जात नसे व आंतीलहि वाहेर येऊं शकत नसे. व त्या पदार्थांतील सर्व उष्णता बर्फ वितळण्यांत खर्च होत असे. आणि अशा तऱ्हेनें बर्फाच्या वितळण्यावरून त्या पदार्थांतील उष्णतेचें परिमाण मोजलें जात असे. पण यांत वितळलेलें बर्फ अगदीं वरोवर मोजलें जात नसे, कारण कितीहि पाणी पुसून काढले तरी थोडा तरी पाण्याचा पातळ थर किंवा थेंब बर्फावर रहातो. १७८० मध्ये लान्लास व लाव्हॉसिए यांनीं बर्फाच्या ठोकळ्याएवजीं एक दुहेरी पडद्याचे धातूचें भांडें घेऊन त्यांत बर्फाचे तुकडे वितळविण्याची रीत काढली, पण त्यांत वरील अडचण नास्तच भासूं लागली.

त्यानंतर कांहीं दिवसांनीं वनसेननें हर्शलच्या पद्धतीप्रमाणें बर्फ वितळल्यावर कमी झालेल्या आकारावरून किती बर्फ वितळले हें काढण्याची रीत उपयोगांत आणली व तिच्या योगानें वरील पाण्याच्या थराची अडचण नाहींशी झाली.

एक भाग पाण्याचे बर्फ केले असता ते १.०९२० भाग भरते, तेव्हा बर्फाचे पाणी होत असतांना. ०.९२ इतक्या प्रमाणांनी प्रत्येक भाग कमी होतो व त्यावरून वितळलेले बर्फ किती हे काढून नंतर उष्णतापरिमाण मोजता येईल.

एंगिनमध्ये उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेसारख्या मोठ्या परिमाणाच्या उष्णतेचे परिमाण त्यांत होणाऱ्या पाण्याच्या वाफेवरून काढतात. पाण्याच्या एका भागाची स्वाभाविक हवेच्या दावाखाली वाफ होण्यास लागणारी उष्णता, मोजण्यास मूलमान (युनिट) म्हणून घेतात. प्रयोग-शास्त्रित, याच्या उलट म्हणजे वाफेचा द्वीकरणार्थी पद्धत उपयोगांत आणतात. व ती जास्त सोयीची असते.

उष्णता मापक यंत्रांनी उष्णता मापन.—उष्णता मापन उष्णता वाहेर कोठेही जाणार नाही अशा एखाद्या भाष्यांत (ते भांडे बहुतकरून दुहेरी असते व भांड्याचा वाहेरील व आतील उष्णतासंबंध अप्रवाही पदार्थांनी तोडलेला असतो; अशा तऱ्हेने त्या भांड्यातील उष्णता फारशी वाहेर जाऊ शकत नाही) पाणी घालून त्यांत ज्या पदार्थाची उष्णता मोजावयाची असेल तो पदार्थ टाकतात व उष्णतामान सारखे झाल्यावर पाण्याची उष्णता किती वाढली किंवा कमी झाली हे काढतात. एक भाग पाण्याची एक अंश (शतभाग) उष्णता वाढविण्यास जी उष्णता लागते ते उष्णतेचे मूलमान होय. व त्याला कॅलोरी म्हणतात. पण ब्रिटिश एंगिनियरांचे मूलमान निराळे आहे. ते एक पौंड पाणी एक फॅरेनहीट अंश तापविण्यास लागणाऱ्या उष्णतेस मूल उष्णतामान धरतात. ही पद्धत कौट रम-फोर्डने पहिल्याने काढिली व त्यानंतर रेगनॉल्टने पूर्णतः नेली. यातील दोष म्हणजे पाण्याचे भांडे सभोवतालच्या वातावरणापेक्षा जास्त तापले म्हणजे थोडीशी तरी उष्णता हवेत विसर्जन होते, व त्यामुळे चूक होण्याचा संभव हटकून असतो. त्याचप्रमाणे भांडे तापण्यांतहि उष्णतेचा थोडासा भाग खर्च होतो. पण या चुका पुष्कळसे पोटप्रयोग करून बरोबर रीतीने दुरुस्त करता येतात (उष्णतामापन व विशिष्ट-उष्णता पहा).

वॅटची दशक आकृति अथवा वाफेच्या प्रसरणास मुळे झालेले काम.—अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात उष्णताशास्त्राची आणि त्याबरोबरच वाफेचे चालणाऱ्या यंत्राची पुष्कळ प्रगति झाली. तत्पूर्वी वाफेचे चालणाऱ्या यंत्रातील मुख्य जो पंचपात्रासारखा भाग (सिलिंडर) त्याचाच तापक (वायलर) व शीतक (कंडेन्सर) अशा दोन्ही तऱ्हेने उपयोग करीत असत व त्यामुळे बरीच उष्णता वाया जात असे. त्यानंतर इ. सन १७०० सालांत तापक निराळा ठेवून मुख्य पंचपात्र आणि शीतक हे एकत्र ठेवले गेले तरी, मुख्य पंचपात्र कामानंतर थंड करण्याकरता त्यांत प्रत्येक वेळी थंड पाणी घालावे लागत आसल्या-

मुळे उष्णता वांचविण्याच्या दृष्टीने याचा फारसा फायदा झाला नाही. त्यानंतर १७६९ साली जेम्स वॅटने तापक, शीतक आणि मुख्य काम करणारे पंचपात्र हे तिन्ही भाग निरनिराळे करून, व मुख्य पंचपात्र सतत सारखेच उष्ण ठेवून वाफेचे यंत्र चालविण्याची युक्ति काढली. या पद्धतीने पूर्वीपेक्षा फायदा होऊ लागला खरा पण यांत एक दोष राहिला तो हा की, दृष्ट्याचा, मुख्य पंचपात्रांत पूर्ण प्रवास होईपर्यंत तापकांतून वाफ सोडली जात असे, व नंतर त्या वाफेच्या अंगां आणखी काम करण्याची शक्ति असूनहि ती शक्तिकाकडे थंड होण्यास जात असे. हाहि खर्च कमी व्हावा म्हणून वॅटचा उपाय असा होता की, दृष्ट्याचा प्रवास पूर्ण होईपर्यंतच तापकांतून वाफ सोडवी व त्यानंतरचा त्याचा प्रवास वाफेच्या प्रसरणशक्तीने पूर्ण व्हावा व त्यानंतर ती वाफ अशा तऱ्हेने पूर्ण उपयोगांत आल्यानंतर शीतकाकडे जावी. तापकांतून वाफ बंद केल्यावर, प्रसरणाच्या योगाने वाफेचा दाब कमी कमी होऊ लागे, व अखेर शीतकांत जाण्याच्या मार्गाजवळ आल्यावर तिचा दाब नाहोसा होत असे, हा वाफेचा दाब दाखविणारे एक यंत्र त्याने मुख्य पंचपात्रावर बसविले होते व त्यास तो दर्शकघड्याळ (इंडिकेटर) असे म्हणत असे.

एखाद्या वाफेच्या यंत्रांने केलेले काम म्हणजे, त्याला केलेला प्रतिरोध व ती प्रतिरोध मार्गे हटविलेले अंतर यांचा गुणाकार असतो, उदाहरणार्थ दृष्ट्यावर दर चौरस इंचाला पन्नास पौंड दाब असला व दृष्ट्याचे क्षेत्रफळ १०० चौ. इंच असेल तर त्यावर एकंदर दाब ५०० पौंडांचा वसतो व नंतर दृष्ट्याचा घक्का जर एक फूट लांबीचा असेल तर प्रत्येक घक्याला ५००० पौंडांचे वजन १ फूट उंच उचलण्याइतके किंवा ५० पौंडांचे वजन १० फूट उचलण्या इतके काम झाले.

उष्णतेची कार्यक्षमता.—एखाद्या उष्णतायंत्रास लाविलेली उष्णता व त्याउष्णतेमुळे झालेले काम, या प्रमाणास त्या यंत्राची औष्णिक कार्यक्षमता असे म्हणतात. एक पौंड पाण्याची उष्णता शतभाग उष्णमानमापकाच्या एका अंशाने चढविण्यास जितकी उष्णता लागते त्याच्या ६५० पट उष्णता १ पौंड ज्ञान्यांशावर असलेल्या पाण्याची वाफ करण्यास लागते. हा वॅटचा सिद्धांत त्याच्यामार्गे क्लेमेंट आणि डिझार्म्स यांना कायम केला. तेव्हा अर्थातच एक पौंड वाफ म्हणजे फांदी तरी उष्णतापरिमाण होय आणि तेवढ्यांत जितके फूटपौंड काम होईल त्याला कार्यक्षमता म्हणू लागले, किंवा हास-पॉवर-अवरमध्ये किती पौंड वाफ खर्च होते यावरूनहि कार्यक्षमता काढतात. (हास-पावर-अवर-म्हणजे एका अर्थशक्तीने एका तासांत होणारे काम आणि एक अर्थशक्ति म्हणजे ३३००० फूट

पौंड). कार्यक्षमता जसजसा दाव वाढवावा व प्रसरण पूर्ण करावें तसतशी वाढत जाते.

उष्णतेचे स्वरूप.—अगदी पहिल्याने उष्णता हा एक 'तापकर' द्रव आहे आणि तो निर्भार आहे असे समजत असत. तो निर्भार आहे असे संमजण्याशिवाय गतीच नव्हती; कारण कोणत्याही पदार्थाचे उष्णतेने वजन वाढत नव्हते पण उलट ते कमी होत होते. पण ते वाफेमुळे वगैरे कमी झाले असेल असे शास्त्रज्ञ म्हणत असत. ही कल्पनिक द्रवाची कल्पना पदार्थांत 'कोणत्याही स्थित्यंतरांत तो सारखाच असला पाहिजे' ह्या कल्पनेला पोषक झाली, आणि तिने स्थित्यंतराच्या चमत्काराचा बरोबर उलगडा केला. पण वर्षणा-मुळे उत्पन्न होणारी उष्णता किंवा वायुरूप पदार्थांच्या प्रसरण आकुंचनामुळे होणाऱ्या उष्णमानांतली फरक यांचा मात्र संबंध त्या तापकर द्रवाच्या सिद्धांतांत जमेना. वर्षण-जन्य उष्णतेचा अर्थ तापकर सिद्धांतवाले असा करीत की, पदार्थ पिळून काढला म्हणजे त्यांतून बाहेर निघणारा तो 'तापकर'(कॅलोरिक)द्रव होय व अशा तऱ्हेने पिळून काढलेल्या किंवा दावलेल्या पदार्थांत 'उष्णताधारणशक्ति' कमी होते. हा त्यांचा मुद्दा खोडून काढणे फारच कठिण होते, कारण तोफा वगैरे कोरीत असतां निघणारा चूर आणि उष्णता ही बरीच असत.

पण पुढे 'रमफोर्ड' नांवाच्या शास्त्रज्ञाने एका बोथट गिरामिटने त्याचा प्रयोग केला व सुमारे अडीच तासांत ४१४५ ग्रॅम चूर काढून त्याच्या उष्णतेने २६.५ पौंड पाण्यास आषण आणले. पुढे त्याने तो चूर व तितक्याच वजनाच्या धातूच्या ठोकळ्याची उष्णता एक अंशाने चढविण्यास सारखीच उष्णता द्यावी लागते, तेव्हा चुराची उष्णताधारणशक्ति, कमी झाली नाही हे दाखविले पण सुदैवाने (तापकरद्रवसिद्धांतवाल्यांचे) 'उष्णताधारणशक्ति' या शब्दाचे दोन अर्थ होऊ लागले. त्यांत एक म्हणजे पदार्थांत असलेले उष्णतेचे परिमाण आणि दुसरा—पदार्थांचे उष्णमान एका अंशाने वाढविण्यास लागणारी उष्णता. यापैकी पहिले मोजणे अशक्य. रमफोर्डने चूर आणि ठोकळा यांचे उष्णमान एका अंशाने वाढविण्यास सारखीच उष्णता द्यावी लागते हे सिद्ध करतांना पूर्वी त्यांच्यांत उष्णतापरिमाण सारखेच होते हे सिद्ध केले नाही, त्यामुळे त्याला 'तापकरद्रवसिद्धांतवाल्या' वर म्हणावा तसा जय मिळाला नाही.

त्याच्या नंतर १७९९ मध्ये 'डेव्हि' नांवाच्या शास्त्रज्ञाने हे काम हातां घेतले. त्याने बर्फाचे दोन तुकडे एकमेकांवर घासून त्यांचे पाणी केले. पाण्यांत वास्तविक बर्फापेक्षा जास्त उष्णता आहे पण 'तापकरद्रवसिद्धांतवाल्यांच्या' सिद्धांताने त्यांत कमी उष्णता असली पाहिजे, कारण ते म्हणतात की, वर्षणाने उष्णता पिळून निघते व

घर्षित पदार्थांतली उष्णताधारणशक्ति कमी होते व पाणी हा घर्षित पदार्थ म्हणून त्यांतली उष्णताधारणशक्ति कमी असावयास पाहिजे, पण प्रत्यक्ष वस्तुस्थिति याच्या विरुद्ध आढळून आली. यावेळी 'तापकरद्रवसिद्धांतवाल्यांच' पुरा मोड झाला व उष्णता हा 'तापकरद्रव' नसून तो तो एक 'गतीचे स्वरूप' आहे असे डेव्हिने सिद्ध केले. या नंतर, लाप्लास, डाल्टन, गेल्होस्टॉक, व ड्युलाग वगैरे शास्त्रज्ञांनी या सिद्धांतास वायुरूप पदार्थांच्या निरीक्षणाने पुष्टि दिली. सिद्धांताची प्रगति निरनिराळ्या समांतर मार्गांने एकाच वेळी चालू होती, तरीपण वायुरूप पदार्थांचे गुणधर्म शोधल्याने खरा सिद्धांत कसा काढतां आला हे समजेल.

वायुरूप पदार्थांचे उष्णतेचे इतर धर्म.—१६६२ मध्ये 'रॉबर्ट बॉइल' नांवाच्या शास्त्रज्ञाने वायुरूप पदार्थ दाबाला प्रतिरोध करतात हे शोधून काढले व ज्या प्रमाणांत दाब वाढवावा त्याच प्रमाणांत वायूचा आकार कमी होतो हे त्याने सिद्ध केले. उष्णतेने वायुरूप पदार्थ प्रसरण पावतात हे त्यास माहीत होते, पण उष्णमानमापक यंत्र अस्तित्वांत नसल्यामुळे त्यास हे बरोबर सिद्ध करतां आले नाही. त्याने एवढेच ठरविले की, उष्णमान जर सारखे ठेविले तर जसा दाब वाढवावा तसा वायुरूप पदार्थांचा आकार कमी होतो तो असा की, दाब व आकार यांचा गुणाकार नेहमी तोच कायम असतो.

डॉल्टन आणि गेल्युसॅक यांनी १८०२ साली, दाब कायम ठेवला तर शतभाग उष्णमानमापकाच्या प्रत्येक अंश उष्णतेला वायुरूप पदार्थ $\frac{1}{273}$ अंशांने वाढतो हे सिद्ध केले त्यानंतर ५० वर्षांनी रेझाल्टने ते $\frac{1}{273}$ अंशांने वाढतात असे ठरविले. या नियमाप्रमाणे कोणत्याही वायूचा आकार 'ट' अंशाला २७३ + ट या प्रमाणांत असला पाहिजे. शतभाग उष्णमानमापकाच्या शून्यांशाच्या ठिकाणी २७३ वा अंश घेणाऱ्या उष्णमानमापकास 'केवल उष्णमानमापक' म्हणतां येईल. उष्णता जर केवल उष्णमानमापक यंत्राने मोजली तर प्रसरणाचा नियम आणि बॉइलचा नियम यांच्या मिश्रणाने $दा \times आ = र \times ट$ ही सारणी निघू शकते. यांत (दा = दाब, आ = आकार आणि ट = केवल उष्णमानमापक यंत्राने दाखविलेले उष्णमान) जर दोन वायूंचे एकसारख्या दाबांत सारखे आकारमान घेतले व त्यांचे सारखेच उष्णतामान असले तर 'र' दोघांना किंवा सर्व वायूंना सारखाच असतो व जर सारख्या वजनाचे घेतले तर 'र' ची किंमत त्यांच्या अणुभारांच्या व्यस्त प्रमाणांत असते.

वायुरूप पदार्थांची विशिष्ट उष्णता —कोणत्याही पदार्थांची विशिष्ट उष्णता म्हणजे तो पदार्थ व त्याच उष्णमानाचे व आकाराचे पाणी यांचे उष्णमान एक अंश वाढविण्यास लागणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण. वायुरूप पदार्थांची

विशिष्ट उष्णता मोजण्याचा पहिला प्रयत्न द्रिकुब्ज पात्रा (उबळ वाळव व्हेसल अथवा कॅलोरॉमीटर) च्या सहाय्याने ' लॅम्बॉसिए ' या शास्त्रज्ञाने केला, पण त्याची उत्तर फारच अनिश्चित येऊ लागली. त्यानंतर ' गेल्युसॅक ' ने दोन धातूंचे फुगे घेऊन केला. एक फुगा निवर्त केला व दुसऱ्यांत वायू भरला, तेव्हा अर्थातच ज्यांत वायु भरला होता. त्याचे उष्णमान व त्यावरील दाब हा दुसऱ्यापेक्षा जास्त होता. नंतर त्याने रिकाम्या फुगांत त्यांतील वायु छोडला तेव्हा पहिल्याचे उष्णतामान मितकें कमी झाले तितकेंच दुसऱ्याचे वाढले. या तऱ्हेने त्याने बरेच प्रयोग करून वायू जर सारखा आकाराचे असतील तर त्यांची ' उष्णताधारण-शक्ति ' सारखीच असते, हाच सिद्धांत त्याने निरनिराळ्या उष्णमानाचे दोन वायू घेऊन त्यांच्या मिश्रणाचे उष्णमान दोघांच्या उष्णतामानाच्या सरासरी इतकें येतें हें दाखवून दुसऱ्या तऱ्हेने सिद्ध केले. याला अपवादामक फक्त उन्न (हायड्रोजन) आणि कर्बद्रिप्राणिद (कर्वन डाय ऑक्साइड) होते. याच वेळी ' डेला रोसे ' आणि वेराड ' यांनीहि वरील नियमाला पुष्टिकारक असा प्रयोग केला. एकाकी वायूपेक्षा संयुक्त वायूची विशिष्टउष्णता जास्त असते हेहि त्यांनी दाखविले. त्याचप्रमाणे वायुवरचा दाब जसजसा वाढवावा तसतशी त्याची विशिष्ट उष्णता कमी होते, आणि त्यामुळे ' तापकरद्रव सिद्धांतवाल्याचा ' सिद्धांत त्यांना कांहीं वेळ खरा वाटू लागला.

यानंतर डाल्टनने प्रयोग केले. त्याने वायूचा आकार एकाएकी जर $\frac{1}{2}$ केला तर ५० अंश फॅरेनहीट उष्णमान वाढतें हें दाखविले. न्यूटनच्या ध्वनिगतीच्या उदाहरणांत होत असणारी चूक कदाचित याच कारणामुळे असेल, कारण वायु एकदम दाबला असता त्यांतील उष्णता वाढेर जाऊ शकत नाही व मग त्याला लागणारा दाब हळूहळू त्याचा आकार कमी केला असता जितका लागतो त्याच्या पेक्षा १.४१ पट लागतो, कारण दुसऱ्या स्थितीत उष्णता विसर्जनाला वाव मिळते. आणि या १.४१ प्रमाणाने जर न्यूटनचे गणित केले तर प्रयोग आणि गणित या दोन्ही-चेहि उत्तर बरोबर येऊ शकते. पण या प्रमाणाचा शोध यानंतर लाफ्लास नांवाच्या शास्त्रज्ञाने लाविला. तो म्हणतो की, हें प्रमाण दाब स्थिर असता वायूची विशिष्टउष्णता व आकार स्थिर असता जी दुसरी विशिष्ट उष्णता येते त्याचे आहे.

कानोंचे उष्णता शाखांतील काम, उष्णतेची प्रेरक शक्ति.—एखादे वाफेचे यंत्र जर सारखे काम करू लागले तर उष्णतेची प्रेरकशक्ति किती उपयोगिता येईल ? उष्णतेची कार्यक्षमता मर्यादित आहे की काय ? उष्णतेची प्रेरकशक्ति वाढविण्यास वाफेशिवाय दुसरे कोणते पदार्थ चांगले आहेत काय ? बगैरे प्रश्नांची 'सादी कानों' याने उत्तर दिली. त्याचे म्हणणे असे की, फक्त उष्णतेने काम केले

असे म्हणण्यांत, त्या कामांत फक्त उष्णताच खर्च झाली आहे आणि काम करणारे यंत्रस जया स्थितीत प्रथम आले होते त्याच स्थितीत पुन्हा आहेत की काय हें पाहिले पाहिजे, नाही तर केवळ उष्णतेने काम झाले असे म्हणता येणार नाही. त्याप्रमाणेच एक फेरा पुरा करून आल्यावर त्या यंत्रांत आरंभाच्या इतकाच उष्णता असली पाहिजे.

विचारांत घेतलेल्या उष्णतेने चालणाऱ्या यंत्रांत, उष्णता ही फक्त आकाररोगदार्थबंधानेच प्रेरकशक्ति आहे असे म्हणता येते. कार्यकारी पदार्थाच्या आकारांत भेद म्हणजे त्याचे प्रसरण किंवा आकुंचन होणे हें उष्णतेने होते आणि त्यामुळेच वाफेचे यंत्र चालू शकते; आणि एवढ्या करतांच तापक आणि शीतक यासारखे यंत्रांत दोन भाग लागतात. तापक आणि शीतकाच्या उष्णमानांत फरक असतो, आणि त्यामुळेच उष्णतेच्या अंगां प्रेरकशक्ति येते; किंवा उष्णमानांत फरक असल्याशिवाय प्रेरकशक्ति उत्पन्न होत नाही. तेव्हा मग उष्णतेचा प्रेरकशक्ति देण्याकरिता फायदेशीर रीतीने यंत्राच्या दोन भागांच्या उष्णमानात किती फरक ठेवता येईल, आणि कांहीं एका विवक्षित उष्णमानांतराने आणि विवक्षित उष्णता परिमाणाने सर्वोत्तम जास्त प्रेरकशक्ति कशी व किती मिळू शकले हे प्रश्न उत्पन्न होतात.

उष्णतेच्या प्रेरक शक्तीची परम निष्पत्ति.—ज्याअर्था उष्णमानांतराशिवाय प्रेरकशक्ति उत्पन्न होऊ शकत नाही, त्याअर्था, एंजिनमधील जे भाग अशा तऱ्हेने कमी जास्त उष्णमानात ठेवलेले असतात त्यांच्यांत परस्पर (विसर्जनाने किंवा प्रवाहाने) उष्णता प्रहण होता कामा नये. कारण त्या-योगाने उष्णमानांतर विघडते व प्रेरकशक्तीची परमानिष्पत्ति होऊ शकत नाही. यंत्रामध्ये ज्या भागांत उष्णमानानंतर ठेवण्यास पाहिजे असे तीन भाग आहेत. तापक पंचपात्र व शीतक. यांत तापकामधून पंचपात्रांत वाफ जात असतांना तिची कांहीं उष्णता पंचपात्रास मिळते. याशिवाय तापकांतील वाफ व पंचपात्रांतील वाफ यांच्या उष्णमानांत फरक असतो व त्याचप्रमाणे पंचपात्रांतील वाफ व शीतक यांच्याहि उष्णमानांत फरक असतो. या फरकामुळे कार्य-क्षमता कमी होते आणि ती जर वाढवावयाची असेल तर हे फरक शक्य तितके कमी केले पाहिजेत. परमनिष्पत्ति मोजीत असतांना हे सर्व दोष नाहीत असे धरून चाळतात.

कानोंचे म नः कल्पित निर्र्णय फि या च क —कामा-ची परमनिष्पत्ति ज्यापासून मिळेल अशा एका पद्धतीची कानोंने कल्पना केली, आणि तिच्या सिद्धतेकरिता त्याने पूर्वीच्याच वाफेच्या यंत्रांत वाफ वापरून पाहिली, पण त्यांत वाफेच्या पूर्ण प्रसरणानंतर तिचे द्रवरूप होईपर्यंत ती तेंथेच धंड करीत असत. अशा तऱ्हेने पाण्याची वाफ होऊन, पुन्हा वाफेचे पाणी होऊन चक जरी पूर्ण होत असले, तरी उष्णमानाचा फरक अतिशय पडत होता व उष्णतेला उष्ण

भागांतून थंड भागाकडे एकदम मार्ग होता, त्याऐवजी त्याने मध्यंतरी निराळी यंत्र घालून उष्णमानातील फरक जरी तितकाच असला तरी प्रत्येक यंत्र विवक्षित उष्णमानांत काम करील अशा तऱ्हेने ठेविले. नंतर त्याने आपल्या गोष्टीच्या सिद्धतेकरिता वायुरूप पदार्थ एकदम दाबला असता उष्ण होतो व एकदम प्रसरण होऊं दिला तर थंड होतो या गोष्टीचा फायदा घेऊन त्याचा उष्णतेचे प्रेरकशक्तीत रूपांतर करण्याकडे उपयोग दाखविला. वायु जर हळू हळू दाबला व त्याचा एखाद्या उष्णवाहकाशी संबंध असला तर उत्पन्न होणारी उष्णता तो उष्णवाहक घेतो व नंतर तो हळू हळू प्रसरण पावू दिला तर त्याला दुसऱ्या उष्ण वाहकामधून उष्णता मिळते. अशा तऱ्हेने दोन्ही वेळां-वायूची उष्णता कायम राहिली पण दुसऱ्या वेळां म्हणजे वायु प्रसरण पावत असतांना असलेली उष्णता, त्याचे आकुंचन होत असतांना असलेल्या उष्णतेपेक्षा जास्त असते. व म्हणून यंत्र प्रगमनशील असतांना जास्त उत्पन्न झालेली उष्णता प्रेरकशक्तीकडे खर्च करता येते किंवा तिच्याकडून काही वाढ्य काम करून घेता येते. उष्णतेच्या योगाने जशी प्रेरकशक्ति उत्पन्न करता येते तसेच यंत्र उलट चालविले तर प्रेरकशक्तीपासून उष्णताहि उत्पन्न करता येते. आणि ही दोन्ही कार्ये अगदीं सारखीं असली पाहिजेत. म्हणजे जर काही उष्णतेपासून प्रेरकशक्ति उत्पन्न केली व उलट त्या प्रेरकशक्तीपासून उष्णता मिळविली तर ही उष्णता खर्च केलेल्या पाहिल्या उष्णतेइतकीच असली पाहिजे.

कार्नाचे प्रत्यावर्ती क्रियाचक्रा विषयी तत्त्व—
' उष्णतेपासून मिळणारी प्रेरकशक्ति ती मिळविण्याकरिता घेतलेल्या कोणत्याहि साधनावर अवलंबून नसून व्यापाराच्या शेवटी ज्या यंत्राच्या भागांतून जाते त्याच्या उष्णमानाच्या फरकावर अवलंबून असते ' आणि हे फक्त ज्यावेळीं त्या दोन भागांत प्रत्यक्ष उष्णतेची देवघेव नसेल त्याच वेळेस साधते.

जर दोन वस्तू अगदीं जवळ जवळ सारख्या उष्णमानाच्या असल्या व जर एकीची उष्णता दुसरीपेक्षा किंवा दुसरीची पाहिलीपेक्षा थोडी जास्त वाढली तर उष्णतेचा प्रवाह लागलीच सुलट किंवा उलट होतो म्हणून उष्णतेच्या स्थानांतराच्या वावर्तीत कार्नाचा नियम म्हणजे प्रत्यावर्ती चक्राची अंतिम सीमा होय. जर यंत्राच्या प्रत्येक भागांत यांत्रिक, आणि भौषिक शक्तिसमता असेल तर चांगले यंत्र केव्हाहि थोडासा फरक झाल्यावरवर उलट चालू लागेल. या समजावर कार्नाचे तत्त्व उभारले आहे. दुसऱ्या निराळ्या शब्दांत सांगायचे म्हणजे ' प्रत्यागमास अतिशय तत्पर (सद्यःप्रत्यावर्तनक्षम) यंत्राची कार्यक्षमता परम असते व ती फक्त ज्या उष्णमान मर्यादांत ते यंत्र काम करते त्यावर अवलंबून असते. हे तत्त्व निरनिराळ्या यंत्रांना

लावावयाचे असेल तर कार्यक्षमता उष्णमानभेदावर कशी अवलंबून असते हे पाहिले पाहिजे.

कार्ना ने दिले ली त्या च्या तत्त्वा ची सिद्धता.—
त्याने समजा ' र ' नांवाचे एक यंत्र घेतले व ते ' उ ' उष्णता घेऊन ' क ' कामास उपयोगी पडते, व दुसरे एक ' स ' यंत्र तितकीच उष्णता घेऊन ' का ' काम करते. ' का ' काम ' क ' कामापेक्षा जास्त आहे, तर मग दुसऱ्या यंत्रांतून ' क ' कर्तृत्वशक्ति घेऊन जर त्याला तेवढ्या शक्तीने उलट काम करण्यास लाविले तर प्रत्येक वेळां (का-क) असे काम वाकी राहिल आणि ते काम नंतर मग तापकांतून उष्णता न घेता करता येईल, कारण आहे त्याच स्थितीत यंत्र चालू असता, त्याची आरंभीची ' उ ' उष्णता त्यांत राहिल. व तिच्या योगाने ते पुन्हा काम करू लागेल आणि नंतर मग कोणत्याहि तऱ्हेने खर्च न करता आपणास वाटेक तेवढे काम मिळेल असे. प्रतिपादन केले पण असे प्रत्यक्ष कृतीत केव्हाहि आढळून येत नाही.

कार्नाचे काम त्याच्यानंतर क्लॅपॅरोन नांवाच्या शास्त्रज्ञाने व्यवस्थित तऱ्हेने मांडिले. अनुद्भूत उष्णतेच्या योगाने प्रसरणसंबंधी त्याने काही सूत्रे किंवा सारण्या काढल्या त्या आजहि उपयोगांत आहेत. पण त्याने ' तापकरसिद्धांत ' गृहीत घेऊन कार्नाच्या क्रियाचक्राचे वर्णन केल्यामुळे कार्नाने दाळलेल्या काही चुका केल्या.

त्याने असे म्हटले आहे की, वायूने पाहिल्याने जेवढी उष्णता घेतली तितकी परत जाईपर्यंत तो दाबावा. यावेळी आरंभीइतकीच उष्णता त्यांच्यांत आहे व नंतर तो त्याच्या आरंभीच्या आकारावर आणावा म्हणजे मग तो पूर्वस्थितीत येईल. या क्लॅपॅरोनच्या चुकीचा दोष कार्नाला लावतात व पुढे लार्डे केल्वीन, टामसन व क्लार्क मॅक्सवेल वगैरेंनी केलेल्या दुसऱ्याच वरोवर म्हणून कार्नाला चूक म्हणतो, पण वास्तविक कार्नाची मूळची चूक नव्हती.

उष्णते विषयी यांत्रिक सिद्धांत, ' तापकरद्रव सिद्धांत ' वांधाचे वायु ज्यावेळी प्रसरण पावतो त्या वेळी तो ग्रहण करीत असलेली उष्णता गुप्त होते, व तो पुन्हा दाबला असता वाहेर पडते ' असे म्हणणे हाते पण, असे असेल, तर वायूच्या प्रसरणाच्या वेळी तो जी प्रेरकशक्ति देतो, तिचा नोंदसा उपयोग करता येत नाही.

यांत्रिक सिद्धांतांत, घर्षणजन्य उष्णतेची उपपत्ति गतीमुळे पदार्थांच्या परिमाणुंत उत्पन्न होणारी खळवळ अशी लावतात. तरी पण घर्षणापासून जशी उष्णता तशी उष्णतेपासून जी प्रेरकशक्ति उत्पन्न होते तिची उपपत्ति त्यांनी दिली नाही. अमुक एक काम झाले म्हणजे उष्णता नाहीशी होते, व फिरून तितक्याच प्रेरकशक्तीपासून तितकीच उष्णता उत्पन्न होते हे सिद्ध करून दाखविल्याशिवाय वरील सिद्धता पूर्ण मानता येत नाही. १८३०त

याविषयी कार्नां कांहीं लिहिले आहे. त्याने दोन विशिष्ट उष्णमानांतील फरकापासून उष्णतेच्या यांत्रिक सममूल्याची (मेकॅनिकल इक्विवॅलेंट) किंमत ३७० कि. ग्रॅ. मि. काढली.

उष्णतेच्या यांत्रिक सममूल्याचे प्रमाण काढण्यास वायु-रूप पदार्थांचा फार उपयोग झाला, कारण त्यांचे प्रसरण होत असतां कांहीं तरी बाह्य काम होतें व त्यांची कांहीं उष्णता खर्च होऊन ते थंड होत असतात. मार्क सेग्विन नावाच्या शास्त्रज्ञाने वरील पद्धतीने पहिल्याने उष्णतेची यांत्रिकशक्ति मोजली. 'कांहीं एक विवक्षित उष्णता खर्च केली असता अनियमित काम मिळतें हें हास्यास्पद आहे, व प्रत्येक कामासाठी कांहीं तरी उष्णता त्या प्रमाणांत खर्च होत असली पाहिजे' असेच त्याने प्रतिपादन केले.

या प्रश्नासंबंधी जूल नांवाच्या शास्त्रज्ञाने कांहीं प्रयोग केले व त्याने उष्णतेचे यांत्रिक सममूल्य काढले. व वायूच्या आकुंचनाच्या वेळी उष्णता किती उत्पन्न होते हें मोजिले. यानंतर वायु, प्रसरणाने बाह्य काम करीत असतां लोहच्या-तील उष्णता गुप्त होत नसून ती खर्च होत असते, झणजे उष्णतारूपांत रहात नाहीं हेहि त्याने दाखविले.

जूल चा यांत्रिक सममूल्यासंबंधी सिद्धांत.—उष्णतेच्या यांत्रिक सममूल्यासंबंधी बहुतांशी पुष्कळसे प्रयोग जूलने केलेले आहेत. ज्या ज्या ठिकाणी यांत्रिक सामर्थ्याने उष्णता उत्पन्न होते, किंवा उष्णतेच्या योगाने यांत्रिक सामर्थ्य उत्पन्न होतें. त्या त्या ठिकाणी उष्णता आणि यांत्रिक काम यांच्यामधील किंवा काम आणि उष्णता यांच्यामधील प्रमाण नेहमी सारखेच असतें. त्याने पहिल्याने गॅसायनिक किंवा विद्युत्शक्ति याचा विद्युत्प्रवाही पदार्थांत उत्पन्न झालेल्या उष्णतेची काय संबंध आहे याविषयी प्रयोग केले. आणि या रीतीने १ फौट पाण्याची उष्णता फॅरेनहाइट १ अंशाने वाढविण्यास ८३८ फूटफौट काम लागतें असे काढले, पण त्यानंतर जास्त बरोबर आशा रीतीने तें ७७० येऊ लागले.

नंतर हवेच्या प्रसरणाने आणि आकुंचनाने होणाऱ्या उष्णमानातील फरकापासून ७९८ फूटफौट काम हें एका त्रिदिश उष्णताप्रमाणाबरोबर आहेत. त्यांतल्या त्यांत पाणी घुसवून केलेल्या प्रयोगाने काढलेल्या उष्णतेचे यांत्रिक सममूल्य जास्त विश्वसनीय होय असे त्याचे म्हणणे होतें. वरील प्रयोगांत त्याने पाण्याच्याऐवजी, पारा, तेल, वगैरे अनेक पदार्थ वापरले व त्या सर्व प्रयोगांवरून ७८२ फूट फौट काम हें उष्णतेचे यांत्रिक सममूल्य आहे असे ठरविले. आणि शक्य तेवढ्या सावधगिरीने होतील तेवढ्या सुधारणेने त्याने पुन्हा एकदां पाणी घुसवून प्रयोग केला. या वेळी त्याचे उत्तर ७७२ फूट फौट आले. हें आतापर्यंत बरोबर धरले जात आहे.

जूलच्या या कार्याचे महत्त्व त्याने स्थापित केलेल्या 'शक्ति नित्यत्व' सिद्धान्तावर अवलंबून आहे (विज्ञानतिहास पृ. ५३९

व पुढे). या तत्वाच्या सिद्धीकरितां शक्य तितकें प्रयोग केले. एका विवक्षित द्रव्याच्या प्रयोगांतच त्याने काढलेले प्रमाण उपयोगी पडतें असें नसून तें प्रयोगांत घेतलेल्या कोणत्याहि द्रव्याच्या वावर्तात किंवा प्रयोगाच्या कोणत्याहि रीतीत खरें ठरले हें त्याने सिद्ध केले.

जूलच्या एकंदर कार्यावरून उष्णता ही एक 'शक्ति' आहे व तिचीं सर्वाळीं स्थित्यंतरे 'शक्तिनित्यत्व' या सिद्धान्तान्वये चालत असली पाहिजेत असे धरण्यास हरकत नाहीं. उष्णताशास्त्रात या सिद्धान्ताला उष्णतागतिशास्त्रांतील (थर्मोडायनॅमिक्स) आर्थिसिद्धान्त म्हणावे लागेल. आणि तो म्हणजे जेव्हां जेव्हां उष्णतेचे दुसऱ्या एखाद्या शक्तीत किंवा दुसऱ्या एकाद्या शक्तीचे उष्णतेत स्थित्यंतर होतें तेव्हां शक्तीची एकूण बेरीज केव्हाहि बदलत नाहीं; म्हणजे नितकी उष्णता खर्च होते तितकीच दुसरी शक्ति उत्पन्न होते आणि नितकी दुसरी शक्ति खर्च होते तितकीच उष्णता उत्पन्न होते.

उष्णतेच्या एका भागाबरोबर (म्हणजे एक भाग उष्णता उत्पन्न करण्यास) नितके भाग यांत्रिक काम लागेल. त्यास उष्णतेचे यांत्रिकसममूल्य म्हणतात. व हें मुख्यतः जूलने शोधून काढल्यामुळे त्यास 'जूल' हेहि नांव देतात. त्यांचे प्रमाण येणे प्रमाणे—

७७७ फूट फौट (४५ अक्षांशावर) = उष्णता मूलमान.
(१ फौट पाण्याची फॅरेनहाइटच्या एक अंश वाढलेली उष्णता.)
१३९९ फूट फौट = १ फौट पाण्याची शतभाग मापकाच्या एक अंशाने वाढलेली उष्णता. ४२६. ३ कि. ग्रॅ. मि. = १ कि. कॅलरी (१ कि. ग्रॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश).
४२६. ३ ग्रॅ. मि. = कॅलरी (१ ग्रॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश बदणे). ४. १८० जूल. = कॅलरी (१ ग्रॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश बदणे).

उष्णतेचे सममूल्य मोजण्याकरतां पाणी शतभाग २० अंश उष्णमानाचे किंवा फॅरेनहाइट ६८ चें घेतात. पृष्ठाच्या गुह्यत्वाकर्षणाचा बोर ९८०. ७ सें. मि. ग्रॅ. घरतात.

उष्णताशक्तीचा दुसरा नियम म्हणजे कार्नाचे तत्त्व होय, पण या नियमावरून कार्नाचे तत्त्व निघण्याऐवजी या ठिकाणी तत्त्वावरून नियम निघाला आहे. आणि या दृष्टीने पाहिले तर यानां पहिला आणि दुसरा नियम अशीं नांवे देणे योग्य होणार नाहीं.

यांत्रिक शक्तीचा सिद्धांत आणि कार्नाचे तत्त्व यांची संगति—होल्डझमन् नांवाच्या शास्त्रज्ञाने यावेळी उष्णताशास्त्रावर एक निबंध लिहिला; त्यांत तो म्हणतो की, लॉन्स आणि पॅडिसन यांचा सिद्धान्त, वायूच्या वावर्तात जमत नाहीं, आणि क्लॅपेरानचा सिद्धान्त कदाचित बरोबर असेल तरी त्यांत एक अनिश्चित असा सारणीचा भाग ठेविला आहे (कार्नाचा फ' ट व क्लॅपेरानचा क)

यांत्रिक सममूल्य ज्ञानें सारणीच्या भागाची ————— = अशी उष्णतामान उ किंमत काढिली. त्यावेळीं गृहीत धरलेल्या विशिष्ट मानाच्या अंतरावरून (. ०७८ वरून) त्यानें ३७४ कि. ग्रॅ. मि. काम म्हणजे १ कि. कॅलरी उष्णता असें काढलें. त्यानें 'उष्णावरोधक प्रसरणा' विपर्या सारणी शोधून काढली; पण त्याचा समज ' वायुरूप पदार्थांचें प्रसरण होत असता जी उष्णता घेतली जाते ती त्यातच रहाते, म्हणजे प्रसरणांनें तितकें काम होतें त्याची सममूल्य उष्णता वायूंतच रहाते,' हाच मूळारंभो चुकल्यामुळे त्याची ती सारणीहि चुकली.

हेल्महोल्ट्झ नावाच्या शास्त्रज्ञांनें क्लॅपेरोनच्या सारणीपेक्षा होल्टझमनचें तत्व जूलच्या प्रयोगाचा आधार असल्यामुळे जास्त मान्य केलें, पण त्याच्याहि मूळारंभत होल्टझमनची शक्तिनित्यत्वतत्त्वच गृहीत धरण्यात कशी चूक झाली हें लक्षात आलें नाहीं.

जूलनें प्रयोगांनें वायुप्रसरणांनें केलेलें काम त्याच्या कमी झालेल्या उष्णतेच्या समतुल्य असतें हे दाखविलें (१८४५). आणि या प्रयोगाच्या आधारें त्याला ' सेगविन ' नावाच्या शास्त्रज्ञांचाहि पक्ष खरा वाटला, पण हें जर खरें धरून चाललें, तर क्लॅपेरोनचे सूत्र जमत नाहीं हे त्यास कळलें पण ' कानोंचे तत्व जर यांत्रिक शक्तीच्या तत्वाला लावावयाचें असेल तर त्यातील अस्पष्ट फ' ट या सूत्रभागाची किंमत जू-उ धरली पाहिजे अशा तऱ्हेचें एक पत्र त्यानें लॉर्ड केलविनला १८४८ त लिहिलें होतें.

लॉर्ड केलविनला (१८४९) क्लॅपेरोनची यादी व जूलचे प्रयोग यात कितपत विंशंगतता आहे हें साधारण समजलें; पण त्याला त्यातून मार्ग सापडना, नंतर त्यानें कानोंचें तत्व काहींसें गृहीत धरून व रेझाल्टनें काढलेल्या वाफेचा दाब व तिची एकंदर उष्णता याच्या प्रमाणावरून त्यानें कानोंच्या सारणीच्या किंमतीचें एक कोष्टक तयार केलें. व या पद्धतीत ज्या मानांनें रेझाल्टनें दिलेलीं प्रमाणें बरोबर होतां त्यां मानांनें त्याचीहि उत्तरे बरोबर आलीं. याप्रमाणें आलेल्या किंमती कानों आणि क्लॅपेरोन यांनी दिलेल्या किंमतीशीं बहुतांशी बरोबर सुद्धे लागल्यावर त्यानें असें दाखविलें कीं, ह्या सारणीची किंमत जूलनें दाखविल्याप्रमाणेंच उष्णतामानाच्या वाढीबरोबरच त्याच्या व्यस्त प्रमाणात कमी होते.

क्ला सि अ स व रॅ की न चीं का र्थें.—या दोघांनीं यांत्रिक सिद्धांतासुरोघांनें उष्णताशक्तीच्या सारणीत सुधारणा केली. कानोंच्या तत्वाप्रमाणें एखाद्या द्रव्याला कामाकरितां जर कांहीं उष्णता दिली, तर त्यांत अंतर्भूत राहणारी उष्णता नेहमीं सारखीच असते, पण त्यांच्यां वाद्य कामाची उष्णता मात्र कामाप्रमाणें खर्च होईल. त्याचप्रमाणें एकाद्या द्रव्यानें

कामाकरतां घेतलेली उष्णता त्याच्या कामाच्या रूपांत बहुतेक परत मिळते, पण ती तितकीच मिळते असें मात्र नाहीं. त्यांत फरक हा असतोच. या तत्वावरून क्लासिअसनें संपृक्त वाफेची विशिष्ट उष्णता ऋण आहे असें ठरविलें. हें तत्व वाकीच्या वायूंना लाविलें तर त्यांच्या समोष्णिक (आयसोथर्मल) प्रसरणांत त्यांनीं घेतलेली उष्णता त्यांनीं केलेल्या वाद्य कामा इतकी असतें हेहि त्यानें जूलच्या व्यतिरिक्त शोधून काढलें; पण तें पूर्ण सिद्ध केलें नाहीं. यावरूनच नंतर त्यानें कानोंनें काढलेल्या तत्वाचा पुनः शोध लाविला व वायूची विशिष्ट उष्णता त्याच्या घनतेवर अवलंबून नाहीं हे दाखविलें.

' उष्ण भागातून थंड भागात उष्णतेचें स्थित्यंतर होत असतांना, कोणत्याहि तऱ्हेनें उष्णतेचें नुकसान न होतां ती त्या प्रमाणात काम देते. ' या शब्दात त्यानें कानोंचें तत्व माडलें. कामाची सिद्धता आणि उष्णतेचें प्रदण यांच्या समीकरणावरून त्यानें कानोंच्या फलाची (फ'ट) किंमत जू-उ काढली. कानोंच्या मूळ कामासंबंधी त्याला विशेष माहिती नव्हती; पण क्लॅपेरोननें दिलेल्या त्याच्या कामाच्या वर्णनाची निर्जवता त्यानें ओळखली व नंतर स्वतः यांत्रिक सिद्धताच्या असुरोघांनें व उष्णता आपण होऊन थंड भागापासून उष्ण भागाकडे जाणार नाहीं हें गृहीत धरून त्यानें एक सिद्धता दिली, तरी पण हें कानोंच्या सिद्धतेपेक्षा जास्त खात्रीलायक असें झालेंच नाहीं; पण आश्चर्याची गोष्ट ही कीं, कानोंच्या फळाची किंमत जू-उ धरून क्लासिअसनें नियमित उष्णताक्षेत्रात त्या फळाची किंमत दिली नाहीं.

रॅकीननें आपल्या अण्वीयआवर्तसिद्धातप्रगतीत (डेव्हलममेंट ऑफ दि थिअरी ऑफ मॉलिक्युलर व्हेर्यथिस) यांत्रिक सिद्धताचा आधार घेतला; पण त्याचे ते लेख फार उशीरा प्रसिद्ध झाले. जूलच्या यांत्रिकसममूल्याचा आधार घेऊन स्थिर दाबाच्या वेळीं हवेची विशिष्ट उष्णता, २४०४ आहे असें दाखविलें. उ, उ० हें नियमित कार्यक्षेत्र घेऊन कोणतेहि द्रव्यवापरल्यास परम कार्यक्षमता उ, उ०+ उ, -क या सूत्रांनें काढता येईल, हें रॅकीननें सिद्ध केलें. (यथे क हा एक स्थिरांक आहे.)

ग्री फे स र टो म स न (लॉर्ड केलविन) चें मतः—याच्या मते क्लासिअसनें काढलेली कानोंच्या फलाची (फ'ट) किंमत = जू-उ आहे; पण ती त्यानें कोणत्याहि तऱ्हेचें प्रयोग न करतां केवळ जूलच्या यांत्रिक सममूल्याचा आधार घेऊन सिद्ध केली आहे, तेव्हा ती कदाचित् कोणत्याहि उष्णतामानाच्या वेळीं खरी ठरेल असें मानतां येत नाहीं. एवढ्या अटीवर जू-उ ही किंमत धरून (उ, -उ) शतभाग किंवा केवळ उ-उ० उष्णतामापक अशा या नियमित क्षेत्रांत कार्यक्षमता मोजण्याकरितां एक सूत्र सिद्ध केलें तें अस-

का	उ, -३०	उ. १-३०
उ	उ, +२७३	उ'

(का = झालेले काम; उ = दिलेली उष्णता उ, = अखे रचे उष्णमान; २७३° = केवळ उष्णमानमापकयंत्रावरील अंश; उ' = आरंभाचे उष्णमान; उ, = केवळ उष्णमान.

के व ल उ ष ण मा न मा प क (आवस्योत्वस्क्रेल ऑफ टेपरेचर)—ज्याअर्थी कानोंचे फल उष्णमानावर अवलंबून आहे व त्याचा द्रव्याच्या गुणधर्माशी काहीएक संबंध नाही, त्याअर्थी यावरून ज्यांत पदार्थाच्या गुणधर्माप्रमाणे फरक होणार नाही अशा तऱ्हेचे एखादे उष्णमानमापक तयार करता येईल, असे लॉर्ड केल्विन् यास वाटले. त्याची अशा तऱ्हेची सूचना होती की, ज्यायोगाने कानोंच्या फलाची किंमत सारखी राहिल अशा तऱ्हेचाच एक अंश धरावा. या तऱ्हेने केलेल्या उष्णमानमापकाच्या प्रमाणांत आणि हवेच्या व पाण्याच्या उष्णमानमापकाच्या प्रमाणांत अतिशय फरक पडू लागला. त्यानंतर वायूच्या उष्णमानमापकाच्या केवळ शून्यांशापासून जर उष्णता मोजली तर काहींचे फल त्याच्या व्युत्क्रमप्रमाणांत असते व 'थ व थ' या दोन मर्यादेत जर कानोंचे यंत्र काम करीत असले तर त्याची कार्यक्षमता थ, -थ-थ या पदसंघाताने दाखविता येईल. यानंतर केवळांश थ व वायू उष्णतांश ट यांचा कसा मेळ वसतो हेच दाखवावयाचे राहिले. त्याकरिता त्याने सरंभ्रलुचाचा प्रयोग (पीरसल्लग एक्स्पेरिमेंट) केला व हवेचे उष्णमानमापक व केवळ उष्णमानमापक यांत थोडा फरक पडतो; पण तो विचारांत घेण्याइतका पडत नाही, पण हायड्रोजनचा जर उष्णमानमापक केला तर तोही पडत नाही व तो केवळ उष्णमानमापकाशी तंतोतंत जुळतो व म्हणूनच हायड्रोजनचा उष्णमानमापक प्रमाण मानला जात आहे.

ज्व ल न उ ष ण ते ची उ प यु क्ता.—१° उष्णमानांतर (१००° नंतर) = १.१३ कि. ग्रॅ. मीटर्स काम हे प्रमाण घेऊन कानोंने १६०° अंशांवर उष्णता घेऊन ४०° वर उष्णता सोडणाऱ्या एका यंत्राचे काम १३४ कि. ग्रॅ. मि. कि. केलरी असे काढले; पण जास्त वरोवर काढले तर ते ११८ येते म्हणजे १ कि. केलरीचा जो यांत्रिक सममूल्य ४२६ ल्याला जवळ जवळ शेंकडा २८ येते. कानोंने नंतर सर्व उष्णमानांतर जर उपयुक्त होऊ लागले तर ३.९ दशलक्ष कि. ग्रॅ. मी. कि. कॅ. कामाला एक कि. ग्रॅ. कोळसा लागेल असे काढले; पण त्या वेळेच्या अपूर्ण प्रमाणांने पाहू गेले असता ते पुष्कळसे वरोवर आहे असेच म्हणावयास पाहिजे. पूर्णयंत्रांत सुद्धा ज्वलन उष्णतेचा कानोंने काढला इतका भाग मिळत नाही स्थिर दाब ठेवून जर कोळसे हवेत जाळले तर २३००° शतभाग उष्णमान उत्पन्न होते व यावरून ४०° अंशी यंत्राचे हे थंड उष्णमान धरले तर ज्वलन उष्णता शेंकडा ८९ उपयुक्त होईल, पण तापक जर सारखी उष्णता घेऊं

लागला, तर २३००° ज्वलन उष्णता उत्पन्न होणार नाही. तापक 'क' उष्णता घेतो असे धरून चालले व 'का' ही ज्वलन उष्णता आहे आणि 'म' ही शीतकाची उष्णता आहे तर (का-म) इतकी ज्वलन उष्णता पुरवठ्याला मिळते; पण त्यापैकी उपयुक्त फक्त (का-क) ÷ (का-म) इतकीच जास्त मिळते आणि (का-म) ÷ (का-म) इतकी फुकट जाते. तापकाला पुरविलेल्या उष्णतेपैकी (क-म) ÷ क इतकी फार तर कामी येईल.

आतां वरील प्रमाणावरून का-म = २३००° घेतले आणि म = ३१३° केवळांश घेतले, तर क = २०३° केवळ किंवा ६३० शतभाग उष्णमान होईल. कारण क = $\sqrt{\text{काम}}$ (भूमितीश्रेढीने) यावरून तापकास मिळावेली. उष्णता ज्वलन उष्णतेच्या शेंकडा ७४.४ व या यापैकी शें ६५.३ कामाला मिळते व म्हणून एकंदर ज्वलन उष्णतेपैकी शेंकडा ४९ च फक्त कामी येते. ८९ मिळत नाही. आतां तापक जर पूर्वाप्रमाणे १६० अंशावर ठेविला तर शेंकडा २६.३२ इतकीच उष्णता उपयोगी येईल व म्हणून उष्णताप्रमाण कितीही वाढविले तरी त्याच प्रमाणांत उष्णतेची उपयुक्तता वाढत नाही. ही फुकट जाणारी उष्णता जर यापुढे ओळीने आणखी कार्यकारी द्रव लाविले तर त्यांना उष्ण करण्यांत उपयोगी पडेल असे कानोंने काढिले. ज्या यंत्राचा तापक ३००° अंशांवर आहे व ज्यावर १२६० पॉंड दर चौरस इंचावर दाब आहे. अशा तापकामुळे शेंकडा ४० उष्णता उपयुक्त होते. फुकट जाणाऱ्या उष्णतेस उपयुक्त करण्याकरिता कानोंच्या वेळेपासून जास्त उष्ण करणे, पुनःप्रसरण करणे, वगैरे निरनिराळ्या युक्त्या करतात. आधुनिक उत्तम वाफेच्या यंत्रांत ज्वलन उष्णतेपैकी फक्त शेंकडा २० च उपयुक्त होते. तेव्हा ह्या सिद्धांतीय शेंकडा ४० प्रमाणाचा बराच भाग उपयोगांत येतो असे म्हणण्यास दूरकत नाही. आरंभाचा १२६० पॉंड दाब-पूर्ण प्रसरण-आणि वाफेचे पूर्ण बाष्पीभवन न करणारे यंत्र. या गोष्टीवरील शेंकडा २० ज्वलन उष्णता उपयुक्त करण्यास जरूर आहे.

अं त ज्व ल ना चे फा य दे—निराळा तापक वापरला असता उष्णतेपैकी शेंकडा ५० ज्वलन आर्थाच वाद होते म्हणून कानोंने उष्णतायंत्रांत कार्यकारी द्रव म्हणून वातावरणातील हवा वापरावी असे सुचविले. कारण अंतर्ज्वलनाच्या योगाने त्यास प्रत्यक्ष उष्णता लाविता येते. प्रसरणक्षेत्र असल्याशिवाय अंतर्ज्वलन-उष्णता प्रहण करण्यास द्रवास अडचण पडते. यिद्धांताच्या दृष्टीने एरिसन आणि स्टर्लींग यांचे यंत्र जरी पूर्ण असले तरी ते फारच अवगड म्हणून निरुपयोगी ठरले. उपयुक्त यंत्रांत स्थिर दाब ठेवून स्फोटक द्रव्यांच्या ज्वलनाने उष्णता उत्पन्न करतात. या तत्त्वावर एम. एम. नीप नांवाच्या शास्त्रज्ञाने एक यंत्र काढले. ते हवा व शेवाळचूर्ण (लायको पोटॅशियम पावडर) यांच्या मिश्रणांने चालत असे.

लेनायर (१८६०), ओटो आणि लॅन्जेन यांची यंत्रे याच पद्धतीवर चालत होती. मात्र त्यांत शेवाल्लचूर्णा (लायको पॉडियम) एवजी दिव्याचा वायू (इल्युमिनेटिंग गॅस) वापरीत असत. यांत बहुतेक आकार स्थिर ठेवून ज्वलन करीत असत व परम कार्यक्षमता (१-लागडूर) (१-१) १ या सूत्रानें मिळत असे. (लाग = घातांक गणीत; र = आरंभाचे उष्णमान व शेवटचे उष्णमान यांची सरासरी) आतां ज्वलनानें २३००° अंश उष्णता वाढली व शेवटीं ०° अगूर २७३° केवळ उष्णता झाली, असें धरलें तर शेंकडा ७३°३ कार्यक्षमता येते; पण ही कार्यक्षमता येण्याकरितां वायू आरंभाच्या २७० पट प्रसरण पावावा लागतो. वायूचे अपूर्ण प्रसरण व त्वरित थंडपणा यामुळे कांहीं यंत्रांची कार्यक्षमता शेंकडा ५ वर येते.

हे पाहिल्यावर यंत्र जास्त कार्यक्षम बनविण्याकरितां शेवाल्लचूर्ण व हवा यांचें मिश्रण ज्वलनापूर्वी जास्त दावांत ठेविलें पाहिजे असें त्यास वाटलें आणि त्यापासून तीन फायदे दृश्य झाले. (१) यामुळे प्रसरणाला जास्त अवकाश मिळतो. (२) कार्यक्षम दाब सर्वसाधारण वाढतो व त्यामुळे यांत्रिक कार्यक्षमता व शक्ति वाढते. (३) ज्वलनारंभाच्या वेळीं होत असलेले उष्णतेचें नुकसान कमी होतें. ज्वलनापूर्वी वायू त्याच्या आकाराच्या ३ पक्षां जास्त दाबला जात नाही. आधुनिक यंत्रांत आकुंचन कानोंच्या तत्त्वावरच ठेविलें आहे. पण कार्यक्षमता जितकी आकारमानावर तितकी उष्णतामानावर अवलंबून नाही. रोकस आणि ओटो (१८७६) यांच्या चक्रांत उष्णताग्रहण व विसर्जन स्थिर उष्णमानाएवजी स्थिर आकारमानाच्या वेळीं ठेविलें आहे. प्रसरणाच्या व आकुंचनाच्या उष्णमानाच्या मर्यादेवर कार्यक्षमता अवलंबून असते. ती काढण्याचें सूत्र का-कः का हें होय. (का = परम उष्णमान; क = प्रसरणानंतर असलेले उष्णमान). ज्वलनाची प्रत्यक्ष पैदास, वापरलेल्या जळणावर अवलंबून असते; आणि हवेव्यतिरिक्त त्याचे गुणधर्म असतात; पण कार्यक्षमता मात्र आकुंचनाप्रमाणें हवेसारखीच बदलत असते. याच कारणामुळे आकुंचनाच्या प्रमाणांतल फरक मोडण्यास हवा समप्रमाण मानावी असें १९०५ सालीं सिव्हिल इंजिनियर संस्थेच्या कमेटिनें ठरविलें, आणि सापेक्ष कार्यक्षमता म्हणजे हवेच्या तितक्याच दाबाच्या यंत्राच्या कार्यक्षमतेचा त्या यंत्राच्या कार्यक्षमतेचें प्रमाण होय.

विश्लेषणाचे परिणाम व विशिष्ट उष्णतेची वाढ—उष्णतेचें आणखी एक महत्त्वाचें कार्य म्हणजे तिच्या योगानें पदार्थांच्या संघटित परमाणूंचें (डिअोसिएशन) विश्लेषण होतें. परमाणूंचें संघटन होत असतांना जर उष्णतेची जरूर लागत असेल, तर विश्लेषणाच्या वेळीं उष्णता बाहेर पडत असते. उष्णमान नसजसें वाढत जातें तसतशी वाष्पीभवनाची अनुद्भूत उष्णता (लेट्ट हीट ऑफ व्हेपरायझेशन) कमी होते आणि विश्लेषित झालेल्या वाष्पपरमा-

णूंचा दाब वाढत जातो. त्याचप्रमाणें संघटित परमाणूंच्या बाबींताहि, संयोगाची उष्णता (हीट ऑफ कोइजन) कमी होऊन विश्लेषणजन्य द्रव्यामुळे दाब वाढत जातो. संयुक्त कर्वेद्विप्राणित (कांपाउंड कार्बोनडायोक्साइड) यास उष्णता लाविली असतां त्याचें कर्वेद्विप्राणित (कार्बोन मोनाक्साइड) व प्राण (ऑक्सिजन) असें विश्लेषण होतें, व उष्णमान नसजसें वाढवावें तसतसें हें विश्लेषण वाढत जातें. हें दृश्य, व द्रवाचें वाष्पीभवन यांत बराचसा सारखेपणा आढळून येतो. विश्लेषणासंबंधीचे नियम उष्णतागतिशास्त्राच्या नियमांहून भिन्न नाहींत; परंतु निरनिराळ्या तऱ्हेचे परमाणू आणि सव्यां कांहीं वाचतात अतिशय उष्णता दिल्याशिवाय विश्लेषण ओढखतां येणाऱ्या अडचणीं यामुळे त्यांचा सर्वथ लावणें जास्त कठिण झालें आहे. उष्णमानांत दिसणाऱ्या दोषांचा हिशेब लावण्यास ज्वलनोत्पन्न (ज्वलनानें उत्पन्न झालेल्या) द्रव्यांची विशिष्ट उष्णता वाढत्या उष्णमानाबरोबर वाढते असें समजलें पाहिजे. कर्वेद्विप्राणित, हवा व वाफ यांची सामान्य उष्णमानाच्या वेळीं हीच स्थिति असते. विशिष्ट उष्णतेची वाढ ही विश्लेषणाच्या जोडीचीच आवश्यक गोष्ट आहे.

क्लार्क, चॅटेलियर यांच्या संशोधनाप्रमाणें वाफेच्या यंत्रांत ज्वलनोत्पादित द्रव्याची विशिष्ट उष्णता .२४ एवजी सुमारे ३४ किंवा ३३ घरावी (त्यांचें काम १०००° ते १७००° उष्णमान मर्यादित चाललें असेल तर) आणि विशिष्ट उष्णतेचें प्रमाण १.४१ एवजी १.२९ घरावें यामुळे ज्वलन उष्णतेची उपयुक्तता कमी होते. कारण या योगानें ज्वलनापासून उत्पन्न होणारें प्रत्यक्ष उष्णमान शेंकडा ३० किंवा ४० नें कमी होतें, आणि यामुळे वर दिलेले सूत्र बरोबर लागू पडत नाही. कारण विशिष्ट उष्णतेचें प्रमाण, आणि प्रसरण आकुंचन यावेळीं सारखें राहू शकत नाही. पण ज्याअर्थी काम बहुतेक प्रसरणावर अवलंबून असतें त्याअर्थी वरील सूत्रानें येणारी कार्यक्षमता अगदी बरोबर नसली तरी जवळ जवळ बरोबर असते.

जर आकुंचनाचें गुणोत्तर ५ घेतलें व विशिष्ट उष्णता १.४१ एवजी १.२९ घेतली तर कार्यक्षमता शेंकडा ४८ एवजी ३८ येऊं लागते. आकुंचनाचें गुणोत्तर जर ५ धरलें तर चांगल्या मोठ्या वायूच्या (वायुनें चालणाऱ्या) यंत्रांत शक्य असलेल्या पैकीं निदान शेंकडा ३४ पर्यंत कार्यक्षमता मिळते आणि यावरून ज्या ज्या मार्गांनी उष्णतेचा विनाश होण्याचा संभव आहे, ते मार्ग पूर्ण तऱ्हेचें कसे सुधारले आहेत हें दिसतें.

वाफेच्या यंत्रांत उष्णमानाचा जितका पत्ता असतो तितका वायूच्या यंत्रांत नसतो म्हणून तें त्यापेक्षां सापेक्षतेनें कमी कार्यक्षम आहे असे म्हणतात, आणि म्हणून त्यांत पुष्कळ सुधारणा होण्यास पाहिजे अशी जुकीची समजूत झाली आहे. पण आकाराच्या मर्यादेकडे जर पाहिलें तर

तें अशक्य आहे असें दिसून येईल, कारण कानोंच्या परम कार्यक्षमतातत्वाप्रमाणें जर कं अंशापर्यंत प्रसरण होऊं दिलें आणि आ (मूळ आकार) पर्यंत आकार कमी होत असतांना कं उष्णता ठेविली तर शेकडा कार्यक्षमतेचें प्रमाण ८० वर जाईल. पण याला प्रसरणाकरितां मूळ आकाराच्या ५०० पट आकारांची जागा लागेल. मूळ आकारापेक्षां जर प्रसरण जास्त होऊं दिलें तर थोडासा फायदा होईल पण तसें केले असतां हि धमाच्या मानानें फायदा जास्त झाला नाहीं असें म्हणावें लागतें.

यापेक्षां जास्त व्यवहार्य पद्धत 'डीसेल' यानें काढली. ती ही की, आकुंचनाच्या शेवटीं द्रव जळणाचा (लिक्विड फ्युएल) अशा तऱ्हेनें पुरवठा करावा की, त्याच ज्वलन स्थिरदावांनं होईल. आकुंचनाचें गुणोत्तर १४ घेतलें तर कार्यक्षमता ४० येऊं शकते. पण यामुळे गतिस्तंभकाची (ब्रेक) कार्यक्षमता शेकडा ३१ वर आली.

जरी कानोंच्या तत्वावरून एखाद्या यंत्राची शक्य ती यांत्रिक शक्ती मोजतां येईल व दिसणारे उष्णताविनाशाचे मार्ग कमी करतां येतील तरी प्रत्यक्ष कृतीत जे उष्णता विनाशाचे मार्ग दिसून येत नाहीत त्यांची सुद्धां काळजी घ्यावी लागते. काल्पनिक महत्तम कार्यक्षमता मिळविण्याकरितां वाटेल तेवढा वेळ खर्च झाला तरी पण व्यवहार्य अडचणीकडे पाहिलें तर तें अशक्य आहे हे दिसून येतें. जळणाची काटकसर ही एक उष्णतायंत्रात गोष्ट आहे. तरी पण सुरक्षितता, यंत्रास शक्य तितकी कमी जागा लागणे, यंत्र जास्त दिवस टिकणे, इत्यादि गोष्टींकडे पाहिलें तर ती दुसऱ्या प्रतीचीच होईल असें कानोंचें मत आहे.

उष्णतेचें स्थलांतर.—स्थलांतराच्या पद्धती.—उष्णतेच्या स्थलांतराच्या तीन मुख्य पद्धति आहे (१) प्रापणधर्म, (कन्व्हॅक्शन) (२) वहनधर्म (कंडक्शन) व (३) विसर्जनधर्म (रेडिएशन)

(१) प्रापणधर्म:—यांत उष्णता उष्ण झालेल्या द्रव्याच्या परमाणूंच्या गतीनें पसरविली जाते. उदाहरणार्थ पाणी तापतांना पाण्याच्या तळाचे परमाणू (उष्णतेजवळील परमाणू) वर येतात व वरील थंड परमाणू खाली जातात अशा वेळीं तें द्रव्य हलवून त्याची सर्व ठिकाणीं सारखी उष्णता करावी लागते.

(२) वहनधर्म:—यांत उष्ण झालेल्या द्रव्याच्या परमाणूंत कोणत्याहि तऱ्हेची दृश्य गति नसते. एका परमाणूची उष्णता त्याच्या अतिनिकट अशा शेजारच्या परमाणूंत स्पर्शाच्या योगानें जाते. उदाहरणार्थ, एखादा लोखंडाचा लांब तुकडा भट्टीत घातला असतां त्याचें भट्टीवाहरील दुसरें टोंक हळूहळू उष्ण होतें (उष्णतावाहन पहा.)

(३) विसर्जन:—उष्ण पदार्थ भोंवतालच्या ईश्वरमध्ये एक प्रकारची आंदोलनगति (मोशन ऑफ व्हायब्रेशन) उत्पन्न

करतो. ती गति चारी दिशास सारखी असते, व तिला अडथळा करून ग्रहण करणारा एखादा पदार्थ मिळालाच तर ती त्यांत उष्णतारूपानें पुन्हां प्रकट होत. अशा तऱ्हेनें किरण विसर्जनानें भोंवताली कांहीं नसले तरी उष्णता वाहू शकते, तशी प्रापण व वहनधर्माची गोष्ट नाहीं.

बहुतांशां सर्व द्रव्यांच्या बाबतींत उष्णतावाहनाचे हे तिन्ही मार्ग अमलांत येतात. आणि त्यामुळे त्यांचा संकलित परिणाम मोजणें कठिण होतें, कारण स्थलांतराच्या सर्व पद्धती निरनिराळ्या नियमांनीं वद्ध आहेत. विसर्जनधर्माच्या वेळीं पूर्ण निर्वात प्रदेश अथवा शुन्यावकाश (परफेक्ट व्हॅक्युअम) मिळणें अशक्य व त्यामुळे भोंवताली असलेल्या वायूमुळे प्रापण व वहनधर्माला जागा मिळते. त्याचप्रमाणें पाण्याच्या वेळीं प्रापणधर्म मुख्यत्वेकरून असतो, व एखादा धातूचा तुकडा घेतला तर त्यांतहि अंतःकिरणविसर्जन (इंटरनल रेडिएशन) शक्य असतें.

न्यूटनचा पदार्थ थंड होण्याविषयी नियम.—कोणत्याहि तऱ्हेचें उष्णतेचें स्थलांतर झालें तरी त्याला उष्णमानांतल फरक ही गोष्ट अत्यावश्यक आहे म्हणजे उष्णता उष्ण पदार्थापासून थंड पदार्थाकडे जाईल. पण दोन्ही पदार्थांचें उष्णमान जर सारखें असेल तर उष्णतेचें स्थलांतर कोणत्याहि पद्धतीनें होणार नाहीं. उष्णमानमापकाच्या भांड्यांत जर एखादा पदार्थ ठेवला तर त्याच्या उष्णतेचें स्थलांतर तीनहि पद्धतींनीं होतें. प्रत्येक पद्धतीनें झालेले उष्णतेचें स्थलांतर हे निरनिराळ्या कारणांवर अवलंबून आहे. उदाहरणार्थ—त्या पदार्थाचा व त्याचप्रमाणें त्या खोलीचा आकार, आणि जाति, ते कसें काय ठेविले आहे, खोलीच्या भितीपासून त्याचें अंतर आणि माध्यम (मीडिअम) याचा स्वभावधर्म वगैरे. पण जर उष्णमानांतल फरक थोडा असेल तर उष्णताविसर्जनानें प्रमाण उष्णमानाच्या फरकावर अवलंबून असतें.

जर थंड होणाऱ्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता स्थिर राहिल तर उष्णमानाचा उतार व उष्णतेचें विसर्जन हे समप्रमाणांत (प्रपोर्शनल) असतात; किंवा थंड होण्याचें प्रमाण व उष्णमानांतल फरक हे समप्रमाणांत असतात; हा न्यूटनचा नियम होय. पण हा न्यूटनचा नियम उष्णमानाच्या मद्दतंराला लागू होत नाहीं. किरणविसर्जन, प्रापण किंवा वहन यांचें प्रमाण उष्णमानाच्या फरकाच्या प्रमाणापेक्षां वाढत जातें. कांहीं दिवसांनीं सर जॉन हर्शेल यानें उष्णमानाचा फरक आणि किरणविसर्जन हीं समप्रमाणांत आहेत असें धरून पृथ्वीच्या पृष्ठावरील सौरकिरणविसर्जन मोजून सूर्याचें उष्णमान काढण्याचा प्रयत्न केला, आणि त्यानें सूर्याचें उष्णतामान किती तरी लाखो अंश आहे असें ठरविलें. पण आतां जर गणित करून पाहिलें तर तें हजारों पट जास्त आहे असें दिसतें. न्यूटनच्या नियमाप्रमाणें जर अतिशय उष्णमानांतराचें विसर्जन काढलें तर उत्तर

इटकून चूक येते, पण साधारण उष्णमानाच्या वेळी शेंकडा दोन किंवा तीन चुकीपेक्षा जास्त चूक होत नाही. पण उष्णमानांतर शतभाग उष्णमापकाच्या १०° अंशापेक्षाहि कमी असेल तर शेंकडा चूक याहूनहि कमी येते.

ड्यू लांग आणि पेटिट यांचा थंड होण्याविषयीचा प्रयोग सिद्ध नियम.—ड्यूलांग आणि पेटिट यांनी ३००° अंश (शतभाग उष्णमापक) पासून पाण्याच्या उष्णमानमापकाचे थंड होण्याचे प्रमाण ०° व ८०° यांच्या मध्यंतरी पाहिले. ज्या खोलीत उष्णमानमापक ठेविले होते तिच्याभोवती पाण्याचे आवरण ठेविले होते. फक्त विसर्जनाने थंड होण्याचे प्रमाण काढण्याकरिता त्यांनी उष्णमानमापक खोलीत ठेवून ती खोली शक्य तितकी निर्वात अथवा शून्यावकाश केली, तरी पण ती पूर्णशून्यावकाश झाली नाही. पण तेवढ्यावहून त्यांनी थंड होण्याचा वेग (वे) काढणारे सूत्र काढले ते वे = अ (न^उ न^उ) असे आले. (वे = वेग (थंड होण्याचा); न = एक स्थिर प्रमाण (किंमत = १.००७५); उ = उष्णमानमापकाचे उष्णमान, उ_२ = खोलीचे उष्णमान) ह्या सूत्राने काढलेली किंमत न्यूटनच्या नियमान्वये आलेल्या किंमतीपेक्षा पुष्कळच बरोबर असे. तरी पण शून्यावकाश केल्याने प्रापणधर्म जरी कमी झाला असला तरी वहनधर्म कमी झाला नाही, कारण वहनधर्म हा हवेच्या दावावर अवलंबून नाही. दाव जर अजिवात म्हणजे पुष्कळसा कमी केला तर थंड होण्याचे प्रमाणहि बरेच कमी होते. असे कूकने १८८१ साली सिद्ध केले. नंतर त्या खोलीत निरनिराळे वायू भरून त्या योगाने थंड होण्याच्या वेगांत जो फरक होतो तो पुढील सूत्राने दाखविला आहे:—संज्ञा:—वे = व दा क(उ-उ_२)^१ - २३३. यांचे स्पष्टीकरण:—वे = वायूच्या योगाने थंड होण्याचा वेग (अर्थात विसर्जनाने) व: स्थिरगुणक; दा = दाव - क = कोणता तरी एक घात. उ-उ_२ = उष्णमानातील फरक.

प्रापणाच्या योगाने येणारे थंड होण्याचे प्रमाण विसर्जनाप्रमाणेच वस्तूच्या पृष्ठभागावर अवलंबून नाही. पण त्यांत 'दा'चा घात जो क व उष्णतामानाची जी वाढ उ-उ_२ त्याप्रमाणे बदलतो. ही सूत्रे फक्त अशाच तऱ्हेच्या प्रयोगाच्या किंमती काढण्यास उपयोगी पडतील. डिसेन वगैरे शास्त्रज्ञांनी गुणक अ व व हेहि उष्णमानावर व थंड होण्याच्या प्रमाणांत खोलीच्या आकारावर अवलंबून आहेत असे दाखविले. ज्याअर्थी प्रापणप्रवाह बरेचसे खोलीच्या आकारावर अवलंबून आहेत त्याअर्थी त्यांचे विधान बरोबर दिसते आणि म्हणून प्रापणासंबंधी सर्वसाधारण सूत्र काढणे कठिण आहे.

पृष्ठ भागा वरील उष्णतेची विसर्जनशक्ति:—थंड होण्याच्या प्रमाणाबद्दल जो नियम तोच यालाहि लागू पडतो, कारण हा गुणक (विसर्जनशक्तीचा गुणक) म्हणजे

पृष्ठभागावरील क्षेत्रफळाच्या मूलमानाला दर एक उष्णतांशाच्या वाढीला उत्सर्जन होणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण; आणि उष्णता उत्सर्जनांत (विसर्जन, प्रापण, वहन या) तिन्हीहि पद्धती येऊ शकतात या तिन्ही पद्धतींनी होणारे उत्सर्जन, उष्णमानांतराशी समप्रमाणांत असू शकते. मात्र ते उष्णमानांतर थोडे असले पाहिजे, पण ते पृष्ठभागाच्या विस्ताराशी सम प्रमाण नसते. विसर्जन फक्त पृष्ठभागाच्या विस्ताराशी समप्रमाण असते. प्रापण व वहन यांच्या योगाने उष्णतेचे उत्सर्जन होते त्यांत पृष्ठभागाच्या आकारमानाने फरक होतो. आणि ज्या खोलीत तो ठेवला आहे ती खोली जर मोठी नसेल तर त्या खोलीचे क्षेत्रफळ व आकार यांचा त्यावर परिणाम होतो. जर एखाद्या पदार्थाचे रेणु परिमाण (लीनिअर डायमेन्शन) लहान असेल तर उष्णताविसर्जन त्याच्या वहनधर्मावर अवलंबून असते. कारण एखाद्या तारतून विद्युत्प्रवाह सोडला असता उष्णतेचा न्हास पृष्ठभागाला प्रत्यक्ष समप्रमाण असण्याऐवजी त्यावर अवलंबून सुद्धा नसतो. वहन आणि किरणविसर्जनासुळे होणारा उष्णतेचा न्हास हा पदार्थाचा व खोलीचा आकार आणि त्याभोवती असणाऱ्या वायूची उष्णतावहनशक्ति यांची माहिती असल्यावर मोजता येईल, पण प्रापणधर्माने होणारा उष्णतेचा न्हास मात्र प्रत्यक्ष प्रयोगाने मोजावा लागतो. हवेच्या प्रवाहाने थंड होण्याचे प्रमाण वाकी सर्व गोष्टी सारख्या अतृतीय तर प्रवाहाच्या गतीवर अवलंबून असते. पण प्रापण धर्माला हे नियम लागू नाहीत व त्यामुळे पृष्ठभाग-उत्सर्जनाचे जे आंकडे आहेत ते केवळ बरोबर नसतात; कारण किरणविसर्जन व वहन या धर्मासुळे जाणारी उष्णता कांही तरी नियम व सूत्रे यांनी काढता येते तशी प्रापणधर्माची गोष्ट नाही.

उष्णता वहन.—धन पदार्थांच्या अंत उष्णतास्थलांतर कसे होते हा एक अगदी आरंभीच्या प्रयोगाचा प्रश्न होता. फॉरियर नांवाच्या शास्त्रज्ञाने काढलेला नियम अगदीच साधा असून त्याने तो साध्या गोष्टीवरून काढला.

वहनशक्तीची तुलना.—निरनिराळ्या पदार्थांत उष्णता वहनशक्ति निरनिराळी असते हे फार प्राचीन काळापासून माहित आहे. एखाद्या भांड्याला दोन तीन घातूंच्या सारख्या आकाराच्या कांबी लाविल्या व त्यावर मेण लाविले, त्यानंतर त्या भांड्यांत ऊन पाणी ओतिले तर त्या कांबी ती उष्णता वाहून नेतील, व त्यांनी घेतलेली उष्णता हवेत विसर्जन होई, व तसे होते अचतांना मेण वितळेल तेव्हा, जितक्या लवकर मेण वितळेल, तितक्या प्रमाणांत त्या कांबीची उष्णतावहन शक्ति होय. तेव्हा उष्णमान सारखे असेल तर गजांची उष्णतावहनशक्ति जितक्या लांबीपर्यंत मेण वितळेल असेल त्या

अंतराच्या वर्गांशी प्रमाणांत असते. (फोरिअर व डेस्प्रेटझ १८२२).

उष्ण मा ना चें अ भि स र ण (डिफ्यूजन).—शेवटीं मेण कृती वितळलें हें सोडून अगदीं उष्णता मिळाल्याबरोबर तिचें जें प्रसरण हांतें तें त्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता व वहनशक्ति या दोन्हीबरोबर अवलंबून असतें (जॉन टिड्डेल व डेव्हो). विस्मथ (एक घातू) व लोखंड यांचे दोन त्रिकोणां तुकडे घेऊन त्यांना मेण लावून ते जर उष्ण केलेल्या पत्र्यावर ठेविले तर विस्मथवरील मेण अगोदर वितळूं लागतें, पण त्याची वहनशक्ति मात्र लोखंडापेक्षा कमी आहे. याचें कारण विस्मथची विशिष्ट उष्णता लोखंडापेक्षा कमी आहे. म्हणजे त्यांच्या विशिष्ट उष्णतेचें प्रमाण ३:११ आहे. त्यांची घनता अनुक्रमें ९.८ व ७.८ आहे व म्हणून दोन्ही तुकड्यांची उष्णताधारणशक्ति अनुक्रमें २९ व ८६ होते, व ह्या तुकड्यांना जर सारख्याच प्रमाणांत उष्णता मिळेल तर विस्मथ मेण वितळण्याच्या उष्णमानाला तिप्पट लौकर जाईल. या प्रयोगावरून वहनशक्ति व विशिष्ट उष्णता यांच्या प्रमाणावर अवलंबून असलेलें, उष्णमाना भिसरणाचें प्रमाण लोखंडापेक्षा विस्मथमध्यें अधिक आहे असें दिसतें, पण हें अगदीं ब्रूक आहे; कारण लोखंडाची वहनशक्ति विस्मथपेक्षा ६ पट आहे म्हणून उष्णताभिसरणाचें प्रमाण लोखंडांत विस्मथपेक्षा दुप्पट होईल. उष्ण वस्तुपासून उष्णता घेण्याकरितां त्या दोन्ही वस्तूंचा सांधा बरोबर असला पाहिजे, तो नसणें हेंच वरील प्रयोग चुकण्याचें कारण आहे. कां की, ते जर दोन्ही एका तिसऱ्या तांब्याच्या पेटोवर बट बसविले व ती पेटो तापविली, तर लोखंडावरील मेण विस्मथपेक्षा दुप्पट जलद वितळतें.

मंद वा ह क द्रव आ णि वायु.—उष्णमानमापक जर कापसाच्या किंवा लोकरांच्या कापडानें गुंडाळला तर त्यास थंड होण्यास कृती थेंबे लागता हें पाहून कार्टंट रमफोर्डने निरनिराळ्या पदार्थांच्या उष्णतावहनशक्तीची तुलना केली. एखाद्या पदार्थांतून उष्णता लवकर न जाण्याचें त्याच्या हद्द्यांनं कारण असें होतें की, मंदवाहक जे असतील त्यांच्यांत हवा जास्त असते; व त्या हवेमध्ये त्या पदार्थांचा तंतुमय भाग असतो व तो भाग त्या हवेच्या प्रापणप्रवाहास (कन्व्हेंकशन करंट) प्रतिरोध करतो. वाळूची भुकटी मूळ वाळूच्या खज्यापेक्षा कमी उष्णतावाहक आहे. गतिसिद्धांतावरून वायुरूप द्रव्यांची उष्णतावहनशक्ति त्यांच्या परमाणूंच्या विक्षेपणावर अवलंबून असतें. मॅक्सवेलच्या मतानें तांब्यापेक्षा हवेची वहनशक्ति २० हजार पट कमी आहे; एवढेंच नव्हे तर प्रापण व किरणविसर्जनशक्ति सोडून दिली तर वायुरूप द्रव्यांना वहनशक्ति आहे की नाही हीच शंका आहे. टी. अँड्र्यू, ग्रोव्ह व मॅगनस या शास्त्रज्ञांनी अशा प्रयोग केला की, वियुत्प्रवाहानें उच्चपेक्षा हवेंत तार-

ज्यास्त तापते, पण टिड्डालें उच्चच्या परमाणूंची चंचलता ज्यास्त आहे व त्यामुळें प्रापणप्रवाह ज्यास्त जोराचे होत असतील असें त्याचें निराकारण केलें. द्रवरूप आणि वायुरूप पदार्थांत वहनधर्माएवजीं प्रापणधर्म इतका प्रबल असतो की, वहनधर्मानें स्थलांतर झालेली उष्णता मौजण्याइतकी सुद्धां नसते. किरणविसर्जन आणि प्रापणधर्म यांचे परिणाम अजीवात नाहीसे करून शुद्ध वहनधर्म मौजणें अशक्य असल्यामुळें, उष्णमानाच्या वाढीबरोबर वहनशक्ति वाढते की कमी होते हें सांगात येत नाही. द्रव पदार्थांचा चिकटपणा (विस्कोसिटी) उष्णता दिली असतां कमी होतो. पण वहनशक्ति तीच असते. पण वायुद्रव्यांचा चिकटपणा वाढतो व तो वहनशक्तीशीं समप्रमाण असतो.

प्रेषित उष्णतेच्या परिमाणमापनांतील अडचणी—डेस्प्रेटझ, वॉडमन, या फ्रँझ शास्त्रज्ञांनी या वरील इंगेनहौसच्या प्रयोगांत सुधारणा केली. त्यांनीं त्या धातूंच्या गजांत ठिकठिकाणीं भोकें ठेऊन तेंथें लहान लहान उष्णमानमापक (थर्मामिटर) बसविले व मेण वितळवून एके ठिकाणींच मौजण्यापेक्षां निरनिराळ्या ठिकाणीं उष्णमान मौजलें. या प्रयोगानें परस्परसापेक्ष वहनशक्तीच्या किंमती आल्या पण प्रत्यक्ष उष्णता कृती वाढिली हें मात्र काढतां आलें नाही. ही उष्णता फोर्वस (१८५२) नांवाच्या शास्त्रज्ञानें, त्या एका गजाचें हवेंत थंड होण्याचें प्रमाण काढून मौजिली. त्यानंतर पुढें क्लेमंटनें ३ मि. मि. जाडीचा एक तांब्याचा पत्रा घेऊन त्याच्या एका बाजूवर १००° वाफ व दुसऱ्या बाजूवर ३८° पाणी सोडलें व त्या पत्र्यांतलें दोन्ही तोडांची उष्णता अनुक्रमें वाफ व पाणी यांच्या उष्णतेइतकी असेल असें वांटून पत्र्यांतलें उष्णता एका बाजूपासून दुसऱ्या बाजूपर्यंत ७२° उतरली असेल असें धरलें व त्यावरून वहनशाक्त काढली. पण हें त्याचें उत्तर २०० पटीनें चुकलें. कारण दोन्ही बाजूंतलें उष्णमानाचा फरक ३६° शतभाग इतकाच असतो; आणि ७२° तालवाकी पाणी व वाफ या मंदवाहक पडद्यांतच रहातो. त्याचप्रमाणें तापकांत एकाबाजूला १५०° पाणी व दुसऱ्याबाजूला १५००° उष्णता असली तर तापकाच्या धातूंत (पत्र्यांत) उष्णतेचा इतका उतार अर्धु शकत नाही. तापकाचा पत्रा पाण्यापेक्षां फार तर थोडा ज्यास्त उष्ण असतो. उष्णतेच्या मार्गांत पुष्कळसा प्रतिरोध पत्र्यावरून असलेल्या वायूच्या थराचाच होतो; कारण वहनधर्मानें उष्णतेस जावें लागतें. वनसेन दिव्यानें एखादा पदार्थ उष्ण करीत असतांना असाच वायूच्या थराचा अडथळा येतो, पण त्याच्या एवजीं फुंकणी वापरली तर फार उष्णता मिळते. याचेंहि कारण हेंच आहे. वायूमधून धातूकडे जातांना एकदम उष्णमानांत फरक होत नाही. पण धातूच्या उष्णमानापासून ज्यातींच्या उष्णमानाकडे सारखा उतार होत येतो. आतां हा

उतार दर मि. मि. १०००° हून अधिक असू शकते, पण त्यांत मध्येच खंड पडू शकत नाही.

वायूच्या पट्ट्याचा उष्णतेच्या मार्गांत किती अडथळा होतो हे साधारण काढता येईल. वायूची समाकार तांब्यापेक्षा वहनशक्ति १०००० पट कमी आहे, असे धरले तर १ मि. मि. वायूचा पडदा १० मीटर तांब्याबरोबर किंवा १.२ मीटर लांबडाबरोबर होईल. दर मि. मि. १०००° उष्णता-उतार आहे असे धरून चालले तर हा पडदा दर सेकंदास दर चौरस मीटर १ ग्रॅ. कॅ. उष्णता जाऊ देईल. अशा तऱ्हेचे १०० चौ. सेंट मीटर क्षेत्र असेल तर २०° अंशाचे एक मिटर पाणी १००° अंशावर ८०० सेकंदांत येईल. वनसैनच्या उत्तम दिव्याने ८ पासून १० मिनिटे लागतात. तेव्हां तेथे असलेला वायूचा पडदा १ मि. मि. रेंदीचा असला पाहिजे. पण ज्योत जर फुंकणीने फुंकली तर लवकर आधण येते म्हणजे वर सांगितल्याप्रमाणे वायूचा पडदा कमी रेंद होतो, व उष्णतेचा जास्त पुरवठा होतो. थोड्या प्रतिकार पाण्याच्या थराचाहि होतो, पण तो इतका होत नाही; कारण वाफ होत असल्यामुळे पाण्याचा पडदा तोच सतत कायम राहू शकत नाही.

वाफेच्या घनीकरणा (कन्डेन्सेशन) ने उष्णकरणे.—वाफेच्या घनीकरणदाबाच्या (कन्डेन्सेशन प्रेशर) उष्णमानापेक्षा कमी उष्णमान असलेल्या एखाद्या धातूच्या पत्र्यावर वाटेळ तेवढी वाफ गोठेल. त्याच्या उलट वाफ होण्यामुळे पाण्याने त्या पत्र्यातून घेतलेली उष्णता मात्र त्या पत्र्याच्या पृष्ठभागावर उष्णता वाहून आणण्याच्या त्या पत्र्याच्या आंगच्या वहनशक्तीवर अवलंबून आहे असे नेहेमी म्हणतात. वाफेच्या घनीकरणाने पुरविलेली उष्णता साध्या दिव्यापासून मिळणाऱ्या उष्णतेपेक्षा जास्त आहे, पण ती अनंत असे आहे मात्र म्हणण्यास आधार नाही. कॅलेंडर आणि निकलसन यांनी केलेल्या प्रयोगावरून असे दिसते की, वाष्पीभवनाने उष्णताकर्षण किंवा घनीकरणाने उष्णतादान हे पत्र्याच्या व संपुक्त वाफेच्या उष्णमानांतरावर अवलंबून आहे आणि व्यवहारांत जो दानाचा (घनीकरणदाबाचा) पला दिसतो त्यांत उष्णमानांतराशी समप्रमाण पद असते. हे अंतर जर २०° शतभाग असेल तर दर चौ. सें. मी. दर सेकंदाला ८ कॅलरी पुरवठा होतो. पण ही किंमत प्रयोगाने सिद्ध झालेल्या किंमतीपेक्षा जास्त आहे. कारण प्रत्यक्ष प्रयोगाच्या वेळी वाफेत हवा मिसळलेली असते. तिचा वाफेच्या घनीकरणाला अडथळा होतो. त्याच प्रमाणे उष्णमानांतर २०° अंश ठेवता येत नाही. त्याच उष्णमानांत उष्ण हवेपेक्षा वाफेकडून उष्णतेचा हजरपटीने जास्त पुरवठा होतो. प्रयोगांत जरी हे इतके सिद्ध होत नसले, तरी वाफ उत्पन्न करणे, उष्णतेची वाहतूक करणे, प्रमाणे वाफेची जमी अनुद्भूत उष्णता आणि उष्णमान

ताब्यांत ठेवण्यासारखे असल्यामुळे मोठमोठ्या कारखान्यांत वाफेचे उष्णता पसरवितात.

अंडाकार स्थिति (सिफॉयडल स्टेट).—द्वय पदार्थ एखाद्या धातूच्या पत्र्यातून वाफ होण्याकरिता जलदीने उष्णताग्रहण करतो, याच्या उलट म्हणजे ही अंडाकार स्थिति होय. एखाद्या तापलेल्या तव्यावर जर पाण्याचा थेंब टाकला तर तो सारखा फिरू लागतो, व त्याची वाफ होत असते. पाणी उकळण्याचे जे उष्णमान असते त्या उष्णमानापेक्षा या थेंबाचे उष्णमान कमी असते. याचे कारण पाण्याच्या थेंबाचा तापलेल्या तव्याशी प्रत्यक्ष संबंध येत नाही. त्यांच्यामध्ये वाफेचा लहानसा पडदा असतो, व हा पडदा उष्णतामंदवाहक असल्यामुळे पाण्याला जोराची उष्णता मिळत नाही. उष्णमान २००° अंश होईपर्यंत वाफेच्या योगाने थेंब तसाच झेलला जातो, पण त्यावेळी मात्र त्याचा स्फोट होऊन त्याची एकदम वाफ होते आणि तवा जर पातळ असेल तर त्याचेहि उष्णमान १००° वर येते. अंडाकार स्थितीत पाण्यांत वियुक्त-वाहिनी तारेचे एक टोक ठेविले व दुसरे तव्याला लाविले तर प्रवाह दिसून येत नाही. यावरून पाणी व तवा हे एकमेकांला लागलेले नसतात असे सिद्ध होते.

किरणविसर्जनाचे इतर काही सिद्धांत.—औष्णिक, प्रकाशक आणि विकारक (अॅक्टिव्हिक) अशा तऱ्हेचे किरणविसर्जनाचे तीन प्रकार आहेत अशी आरंभो कल्पना होती. पाहिले उष्णता देते, दुसरे उजेड देते व तिसरे रासायनिक विकार घडवून आणते. दुसऱ्यापेक्षा तिसऱ्याचे जास्त व पहिल्याचे कमी वर्कोभवन होते. त्रिकोणाकृति समपार्श्व अशा कांचेतून प्रकाश नेला असता तो भितीवर निरनिराळ्या रंगांत पडतो. त्यापैकी निळा आणि जांभळा या दोन रंगांचाच परिणाम प्रकाशलेखक कांचेवर (फोटोग्राफिक प्लेट) होतो. त्यांत उष्णमानमापक धरले असता त्याची उष्णता चढत नाही, पण तेंच तांबड्या रंगाच्या किरणांत धरले तर उष्णता चढू लागते व जास्त जास्त उष्णता तांबड्या पट्ट्याच्या अगदी सुरवातीला न दिसणाऱ्या अशा ठिकाणीच चढते. यावरून औष्णिक विसर्जनाच्या किरणांपामून उजेड मिळत नाही असे ठरते.

परंतु हल्ली किरणविसर्जन एकाच तऱ्हेचे असून वरील तिन्ही त्याचेच निरनिराळे प्रकार आहेत व ते आंदोलनगतीत घडणाऱ्या निरनिराळ्या फरकांवर व ज्या पदार्थावर पडतात त्याच्या जातीवर अवलंबून आहेत असे ठरले. ज्या वेळेला किरणविसर्जनाचे पूर्ण ग्रहण होते त्यावेळी उत्पन्न झालेली उष्णता किरणविसर्जनशक्तीच्याच बरोबर असते. तेथे मग रंगाचा प्रश्न येऊ शकत नाही. रासायनिक क्रिया मात्र आंदोलनकाल व क्रिया घडत असलेल्या वस्तूचे गुणधर्म यांवर अवलंबून असते.

प्रकाशलेखक काचिचा व डोळ्यांतील पडद्याची प्रकाश किरणाविषयी एकच स्थिति आहे. एका विवाक्षित आंदोलन गतीपर्यंत डोळ्यांना किरण भोळवू येतात. त्या मर्यादेच्या बाहेर येत नाहीत. आणि म्हणूनच कधी कधी काही विवक्षित रंगापुरतीच काही माणसे आंधळी असतात.

भौतिक गुणधर्मांत एखाद्या उष्ण वस्तूपासून निवणारे दृश्य व अदृश्य किरण सारखेच असतात असे वळे. दृश्य किरणाप्रमाणेच अदृश्य किरणादि (१) समरूपी माध्यम, तून (होमोजिनियस मीडिअ) सरळ रेषेत जातात (२) परावर्तन व प्रसरणादि त्याच नियमासुसार होते. (३) मोकळ्या जागेत त्यांची गति तीच असते. माध्यम घन असेल तर कमी होते. त्याच प्रमाणे वक्राभवनाचेहि (रिफ्रॅक्शन) नियम तेच आहेत (४) ध्रुवी भवन (पोलरायझेशन) व द्वीवक्राभवन (डबल रिफ्रॅक्शन) होते. ५ संवरणात्मक संप्रहणालाहि ते पात्र आहेत. (६) अपभवन (डिफ्रॅक्शन) प्रतिरोध (इन्टीफरन्स) ही दृष्टीहि त्यांना लागू आहेत. दृश्य किरण डोळ्यांना दिसत असल्यामुळे त्याच्यात हे गुणधर्म विशेष आहेत असे वाटते. पण उत्तम अंशुमापकांन (रेडिओमीटर) उत्तम दृश्य किरणाच्या दोन शतांश गति असलेल्या किरणाच्या अंगां तेच गुणधर्म आहेत हे दाखविता येत. विद्युत् विसर्जनाच्या योगाने उत्पन्न झालेल्या विद्युत् चुंबक लहरींत सुद्धा हेच गुणधर्म असतात.

विनिमय सिद्धांत.-(थिअरी ऑफ एक्सचेंजेस) या सिद्धांताची प्रेव्होने १७९१ प्रथम प्रतिज्ञा पुढे मांडली. त्याच्या मते प्रत्येक पदार्थ थंड असो की, उष्ण असो तो सतत उष्णताविसर्जन करीत असतो; आणि दोन पदार्थांतील सारखे उष्णमान म्हणजे त्या दोघांचाहि किरणविसर्जनातील सारखेपणा हा होय. हा सारखेपणा जर मोडला. तर कमी जास्त किरणविसर्जनाने तो पुन्हा वरीवर होतो. वर्फाचा ठोकळा आणि उष्णमानमापक या दोघांच्या किरणविसर्जनांत उष्णमानमापकाची उष्णता जास्त असल्याकारणाने त्यापासून विसर्जन होणारे किरण वर्फापासून विसर्जन होणाऱ्या किरणांपेक्षा जास्त होत. एखाद्या पदार्थाचे किरणविक्षेपण त्याच्या जातीवर व उष्णमानावर अवलंबून असून त्याच्या क्षेत्राच्या पदार्थावर अवलंबून नसते. स्थिर उष्णमान असलेल्या खोलीत उष्णता सारखी असते हे जे प्रेव्होने गृहीत धरले ते कार्नाच्या तत्वावरून होय असे म्हणतात. ज्याअर्थी काम करण्यासाठी उष्णमानांत फरक लागतो त्या अर्थी वरील पद्धतीत कामच अशक्य होईल. आणि उष्णतेचे स्वाभाविक फरकहि होणार नाहीत. कारण त्यामुळे वायू काम होईल. म्हणून अशा खोलीत उष्णतेचा सारखेपणा वरी समविनिमयाने होत असला; तरी सर्वांचाच किरण विनिमय सम असल्यामुळे एकमेकांना तो शून्य करतो, पण प्रत्यक्ष उष्णतेचे स्थलांतर होत नाही. एका खोलीतील सर्व पदार्थ समउष्णमानांत असतात किंवा शेवटी होतात. पण

उष्णतेचा एकापासून दुसऱ्यापर्यंत प्रवाह सुरू होण्यास त्यांच्या उष्णमानांत फरक असावा लागतो.

पूर्ण आणि संवरणात्मक (सिलेक्टिव्ह) किरण विसर्जन, उत्सर्जन आणि ग्रहण यांचा मेळः—वदुत्तेक सर्व किरणविसर्जन कमीजास्त प्रमाणांत संवरणात्मक आहे. लेस्ली मेलानी पगरे शास्त्रज्ञांना असे दाखविले आहे. की, कांच पाणी वगैरेसारखे पदार्थ जे दृश्य किरणांना पारदर्शक दिसतात तेच कमी गतीच्या—अल्पकंपनावृत्तीच्या (फ्रिक्वेंसी) अदृश्य किरणांना अतिशय अपारदर्शक होतात. आणि चक्रकीत धातू, ज्यांच्यावरून किरणांचे पूर्ण परावर्तन होते त्यांच्याकडून वाकीच्या त्याच उष्णमानाच्या अंधुक किंवा काळसर पदार्थांपेक्षा किरणविसर्जन मात्र फार कमी होते. जर दोन पदार्थ निरनिराळ्या प्रमाणांत निरनिराळ्या कालमानांचे (पीरिअड) किरणविसर्जन करू लागले तर समउष्णमानाच्या वेळी त्यांचे किरणविसर्जन काटेतोल करे होते हे पाहणे पहिल्याप्रथम सोंपे नसते. या सर्व अदृश्यी वालफर स्टुअर्ट नांवाच्या शास्त्रज्ञाने कायम केलेल्या कल्पनेने सुटतात. ती कल्पना ही की, सारख्या उष्णमानाच्या अभेद्य खोलीत पूर्णविसर्जनप्रवाह हा एकसारखाच असतो ही होय. यावरून असे दिसते की, कोणत्याहि उष्णमानाच्या वेळी विसर्जन आणि ग्रहणशीक, कोणत्याहि पदार्थाची सारखीच असते. चक्रकीत आणि ज्यावरून परावर्तन होते असा धातूचा पत्राधुळा काही किरण ग्रहण करतो व विसर्जन करतो. आपातविसर्जना (इन्सिडंट रेडिएशन) पैकी काही किरणांचे तो परावर्तन करतो व काही ग्रहण करतो. जे ग्रहण करतो त्याच्याच इतके तो विसर्जन करतो आणि अशा तऱ्हेने आलेले आणि गेलेले ही दोन्हीहि विसर्जने (रेडिएशन) सारखीच होतात. जो पदार्थ त्यावर आलेले सर्व विसर्जन ग्रहण करतो. तो पूर्ण विसर्जक (परफेक्ट रेडिएटर) किंवा कल्पनातीत काळा पदार्थ होय. अशा पदार्थापासून होणारे विसर्जन त्याच उष्णमानाच्या समोष्णखोलीतील विसर्जनप्रवाहावरील असते. परंतु याचप्रमाणे किंवा जवळजवळ इतकेच विसर्जन एखाद्या आंतून काळ्या केलेल्या भांग्याला एक धारीक भोक पाडले तर मिळू शकते. इंटिनम धातूची पातळ नळी घेऊन ती जर विद्युत्प्रवाहाने उष्ण केली तर तशाच तऱ्हेच्या काळ्या नळीपेक्षा ती जास्त चमकते. पण त्या चक्रकीत नळीच्या वाजूत जर एक भोक पाडले तर त्या भोकांतून येणारा उजेड काळ्या नळीपेक्षाहि जास्त असतो, जणू काय नळीचा आतील भाग बाहेरील भागापेक्षा फार उष्ण आहे. जर छिद्र लहान असेल तर त्यांतून होणारे विसर्जन पूर्ण काळ्या पदार्थाच्या विसर्जनाइतके असते. जरी तेथे छिद्र नसते तरी आंतील विसर्जनप्रवाह दुसऱ्या त्याच उष्णमानाच्या काळ्या पदार्थाइतका असतो. मग परावर्तनशीक कितीहि चांगली असली किंवा विसर्जनशीक कितीहि

कमी असली तरी त्याने कमी होत नाही. कारण विसर्जन-शक्तीतील कमीपणा अंतःपरावर्तनाने भरून निघतो.

विसर्जन आणि ग्रहणासंबंधी वालफर स्टुअर्टने पुष्कळ उदाहरणे दिली आहेत. तो म्हणतो रंगीत कांचेचे तुकडे जर निखाऱ्यांत टाकले व तुकड्यांचे उष्णमान निखाऱ्याइतके चढले तर त्यांचा रंग नाहींसा झाल्यासारखा दिसतो. कारण त्यावेळी त्या तुकड्यांने ज्या रंगाचे किरण ग्रहण केले असतात, त्या रंगाचे तो विसर्जनहि करू लागतो. विच्छिन्नकिरण पृथक्करण (स्पेक्ट्रम अनेलिसिस) या शास्त्राचा पाया म्हणजे प्रदीप्त वायूच्या वावरीत होणारे प्रकाशलहरींचे ग्रहण व विसर्जन याचा सारखेपणा होय. फ्रॅन्स होपरने मेणवतीच्या उजेडाचा विच्छिन्नोत्करणपट घेऊन त्यातील दोन चमकणाऱ्या पिवळ्या रेषा सूर्यविच्छिन्नकिरणांतील 'डी' रेषेची जमतात असे पाहिले. विजेच्या कमानी दिव्यांत (आर्कलॅम्प) त्याच रेषा जास्त चकचकीत दिसतात. किर्चाफ तांबाचा शास्त्रज्ञ सूर्याच्या विच्छिन्नकिरणपटांतील काळ्या रेषांसंबंधी विवेचन करीत असतां म्हणतो की, ज्यावेळी सूर्य भोंवतालच्या किरण ग्रहण करणाऱ्या वायूच्यापेक्षा उष्ण असतो त्यावेळी या रेषा व्यस्त दिसतात.

संवरणात्मक विसर्जन कसल्याहि प्रकारचे असले तरी ते त्या किरणाचे पूर्ण काळ्या पदार्थातून जितके विसर्जन होईल त्याच्या कोणत्या तरी अपूर्णाकांपेक्षा जास्त असू शकणार नाही. तो अपूर्णाक म्हणजे त्या पदार्थाची विसर्जनशक्ति होय. आणि तिची किंमत एकापेक्षा केव्हांहि अधिक येत नाही. जो ग्रहणाचा अपूर्णाक तोच विसर्जनाचा होय, कारण ग्रहण आणि विसर्जन सारखे असते.

उष्णता वाहक शक्ति—मेलॉनी, टिंडाल, मॅगनस, वगैरे शास्त्रज्ञांनी पारदर्शक पदार्थांची उष्णतावाहकशक्ति सिद्ध करण्याकरितां वरींचा प्रयोगसिद्ध प्रमाणे जमा केली होती. उष्णतेचा साठा व सूक्ष्मउष्णमानमापक यांच्यामध्ये ज्या पदार्थांची उष्णतावाहकशक्ति मोजावयाची आहे तो ठेवीत असत, पण या पद्धतीने येणाऱ्या किंमती परिमाणदर्शक येण्याच्या ऐवजी गुणदर्शक अशाच येऊ लागल्या. निरनिराळ्या प्रयोगांत जे कांहीं चमत्कारिक फरक येऊ लागले त्यांपैकी कांहीं संवरणात्मक विसर्जनामुळे असावेत अशीहि कल्पना आली. या संशोधनाचा सर्वसाधारण उपयोग असा की, पाणी, तुरटी, कांच यांसारखे कमी उष्णमान असतांना अविसर्जक असणारे पदार्थ, उष्णमान वाढू लागले असतां यांची विसर्जकशक्ति जास्त प्रमाणांत वाढू लागते, हे त्यांच्या स्वभावधर्मास—इंद्रिय किरणास पारदर्शक असणे—धरूनच आहे. मूळ उष्णतेपैकी जी उष्णता विसर्जन केली जाते तिचे प्रमाण केवळ त्या पदार्थाच्या उष्णमानावर अवलंबून नसून त्यापासून निघणाऱ्या किरणांवरहि अवलंबून असते. उदाहरणार्थ—एखाद्या दिव्यापुढे कांच धरली तर ती कांच पुष्कळ विसर्जितकिरण अडवू शकते.

पण त्याच दिव्यांत जर एखादी झेंडिनमची तार तापत ठेवली तर त्या तारेपासून निघणारे किरण फारसे अडवू शकत नाही. याचे कारण तारेतून पुष्कळ इंद्रिय किरण-विसर्जन होते आणि ते किरण कांचतून पार जाऊ शकतात व अदृश्यकिरण वरेचसे ज्योतीतून निघतात ते मात्र जाऊ शकत नाहीत.

पदार्थांचे किरणविसर्जन जर गुणरूपाने मोजतां येते, तर ते त्यांपैकी निरनिराळ्या धातूंच्या पत्र्यांनी किती वाहून नेले हेहि मोजतां येईल. पण पत्र्यांचा संवरणात्मक ग्रहण आणि विसर्जन धर्म अतिशय महत्त्वाचा असल्यामुळे वाहकरव त्यांच्या गाडी वगैरेवर अवलंबून आहे की काय हे सांगतां येणार नाही. व म्हणूनच निरनिराळ्या पदार्थांच्या उष्णता वाहकशक्तीचा एकच स्थिरगुणक (कॉन्स्टंट) असू शकत नाही.

यावेळी टिंडालने वायु आणि वाफेच्या ग्राहकशक्तीविषयी प्रयोग केले पण प्रयोग करणे फार कठिण व दुसऱ्या शास्त्रज्ञांची कांहीं विसंगत उत्तरे आल्यामुळे याच्या प्रयोगावर बराच वाद-विवाद झाला. पण नंतर मॅगनस, लेशेर आणि पर्नटर यांनी प्रयोग केल्यावर वाफ व वायूसंबंधी त्याचे प्रयोग बरोबर असून हवा कोरडी असो किंवा सदे असो तिच्यामध्ये उष्णतेचे ग्रहण विशेष दिसत नसू मात्र मिश्र वायु घेतल्यास ते चांगलेच प्रत्ययास येते असे सिद्ध केले. तसेच दावाच्या योगाने उष्णता ग्रहणांत फरक पडत नाही. ते नेहमी संवरणात्मक असते पण मिश्रणाबरोबर ते वाढत जाते हे टिंडालचे मत प्रामाण्य झाले.

त्यानंतर लॅंगले नांवाच्या शास्त्रज्ञाने विच्छिन्न-किरण-सूक्ष्म उष्णतामापकाने (विच्छिन्न किरणाच्या योगाने सूक्ष्म उष्णता मोजणाऱ्या यंत्राने) पाहिले असतां तांबड्या किरणांत त्याला काळे पट्टे दिसून आले. त्या पट्ट्यांच्या स्वरूपावरून पाण्याची वाफ उष्णताग्रहणाच्या वावरीत वायुचक्रशास्त्रांत बराचसा भाग घेते हे दिसून आले. पण तो भाग मात्र प्रयोगशाळेत चार फूट लांबीच्या नळीत हवा घेऊन मोजण्याइतका मोठा नाही.

उष्णता न व किरण विसर्जन यांचा संबंध.— झेंडिनम १२०० उष्णता असतांना होणारे विसर्जन ५२५ वेळी असणाऱ्या विसर्जनाच्या ११.७ पट असते असे टिंडाल यास आढळून आले होते. हे उष्णमान जर केवळ उष्णमान मापकावर मोजले व त्या उष्णमानाचा जर चतुर्थघात केला तर त्यांचे जे प्रमाण येईल तेच हे होय. असे स्टीफन यास वाटले. व थोडीशी निराळी कल्पना गृहीत धरून म्हणजे दोन पदार्थांतील किरणविसर्जन त्या दोन पदार्थांच्या केवळ उष्णमानाच्या चतुर्थघाताचे जे अंतर येईल, त्या मानाने बदलते अशी कल्पना केल्यास ड्युलांग व पेटिट यांच्या प्रयोगांशी हे प्रमाण जवळजवळ जुळते असे त्यांस आढळून आले. तेव्हां वरील नियमाप्रमाणे एखाद्या काळ्या

पदार्थांचे उष्णमान क असले व खोलीचे उष्णमान र असले तर त्यांचे किरणविसर्जन (क - र) या प्रमाणांत असते. हा नियम जरी साधा आणि सोईस्कर असला तरी तो भक्कम पायावर नव्हता. कारण टिड्यालने मोजलेले उष्णमान उष्ण पदार्थांच्या रंगावरून धरले असल्याकारणाने त्यांत साहजिकच मोठी चूक होण्याचा संभव होता. तेव्हां टिड्यालचे प्रयोग या चतुर्थघाताच्या नियमाशी जमावेत हा निव्वळ काकतालीय न्याय होय. त्याचप्रमाणे ड्रेपरने केलेले कांहीं प्रयोग सुद्धा या नियमांत वसू लागले, पण यांतहि उष्णमान प्रसरणगुणकावर मोजले असल्या कारणाने, व हे गुणक वरोवर नसल्याकारणाने, त्यांच्या जमण्यांत वरील न्यायच लागू पडू लागतो. यावरून त्यावेळच्या प्रयोगसिद्ध प्रमाणावरून स्टीफनचा नियम हे एक प्रयोगसिद्ध सूत्र आहे. पण ते अगदी वरोवर मात्र नव्हे असे म्हणण्यास हरकत नाही.

विद्युत्चुंबकीयविसर्जनाचा किरण जर एखाद्या पदार्थावर टाकला तर त्यापासून जो यांत्रिक दाब उत्पन्न होतो तो आकारमानाच्या दरएक मूलमानाच्या विसर्जनशक्तीच्या वरोवर असतो असे मेक्सवेलने (१८७३) दाखविले. वार्लोटी नांवाच्या शास्त्रज्ञाने (१८७५) हेच तत्त्व किरणविसर्जनाच्या उष्णतागतिशास्त्राचा पाया ठरविले. व लेवेड्यू (१९००), निकोल्स व हल (१९०१) यांनी तो दाब प्रयोगाने सिद्ध केला. बोल्ट्झमनने (१८८४) कानोंच्या क्रियाचक्राला उष्णताकिरणविसर्जन हा काम करणारा पदार्थ घेऊन, कोणत्याहि उष्णमानाच्या वेळी पूर्णविसर्जनशक्ति केवळ उष्णमानाच्या चतुर्थघाताच्या प्रमाणांत असते हे दाखविले (१८८४). हीनरीक स्मीवेलीने या सूत्राची समाधानकारक सिद्धता दिली. शेगडीच्या भिंतीत एक वारीकसे भोक ठेवून त्यांतून त्याने हवेच्या उष्णमानमापकाच्या फुग्याच्या किरणविसर्जनाचे निरीक्षण केले. वरील सोईने काळ्या पदार्थाचा फायदा मिळतो. डॉटिनमचे किरणविसर्जन निरनिराळ्या उष्णमानाच्यावेळी निरनिराळ्या प्रमाणांत असल्यामुळे, बॅटमूर्ली, पाशेन वगैरेचे प्रयोग फसले (१८९७). लूमर व प्रिंगशिमी यांनी किरणविसर्जन व उष्णमान यांचा संबंध जुळवून आणणारे वरेच प्रयोग केले. त्यांनी एका समान उष्णमानाच्या खोलीला एक लहान भोक ठेविले व त्यांतून कमी जास्त उष्णमान केले असता किरणविसर्जन कोणत्या प्रमाणांत होते तें पाहिले. - १९०° ते २३००° (शतभाग) एवढ्या मोठ्या मर्यादेंत चतुर्थघाताचा नियम सिद्ध झाला. या नियमान्वये विसर्जनशक्ती (' व ') ची किंमत खालील सूत्राप्रमाणे काढता येते.

$v = m \cdot d \cdot p \cdot (k - k_0)$ यांत $m =$ किरणविसर्जनाचा गुणक; $d =$ विसर्जनशक्ति; $p =$ पृष्ठभाग; $k =$ पदार्थाचे उष्णमान; $k_0 =$ खोलीचे उष्णमान.

१८९८ मध्ये कर्लवमने या किरणविसर्जनगुणकाची विद्युत्पद्धतीने किंमत काढली; म्हणजे एका विवक्षित उष्णमानाच्या वेळी सूक्ष्म उष्णमानमापकाने एका पदार्थाचे किरणविसर्जन मोजले. आणि नंतर तितके उष्णमान उत्पन्न करण्याला विद्युत्शक्ति किती लागते हे काढले. यावरून त्याने $m = 4.32 \times 10^{-5}$ अर्ग प्रत्येक चौ. सें. मि. ला दर सेकंड असे काढले. क्रिश्चनसेनने यापूर्वीच ज्याची उष्णताग्रहणशक्ति माहीत आहे अशा तांच्याच्या पत्र्याच्या थंड होण्याच्या प्रमाणावरून वरील गुणकाची किंमत काढली होती. पण ती वरीलमेक्षा शेकडा ५ ने कमी आली. याचे कारण वरील (क्रिश्चनसेनची) पद्धत खात्रीलायक नव्हती.

व तु र्थ घा त नि य मा ची औ प प त्ति क सि द्ध ता. - पूर्णविसर्जन (किरण) व संपृक्त वाफ यांचे या वावतीत सारखेच गुणधर्म आहेत व म्हणून कानों किंवा क्लॅपेरान यांनी एकाला लावलेले नियम दुसऱ्यासहि लागू पडावेत. कोणत्याहि उष्णमानाच्या वेळी आकाराच्या प्रत्येक मूलमानावर असणारा विसर्जनाचा दाब व शक्ति ही संपृक्त (सॅच्युरेटेड) वाफेच्या दावाप्रमाणेच उष्णमानाची केली होत. उष्णतेचे प्रमाण तेंच ठेवून जर खोलीचा आकार वाढवला तर उष्णमान सम करण्याकरितां भिंतीपासून किरणविसर्जन होतें. आकाराच्या वाढीच्या वेळी जी उष्णता ग्रहण केली जाते तिची वाष्पीभवनाच्या अनुद्भूत उष्णतेशी तुलना करता येईल. किरणविसर्जनाच्या व त्याचप्रमाणे वाफेच्या या दोन्हीहि वावतीत अनुद्भूत उष्णताघटनेची किंवा रचनेची अंतरुष्णता व स्थिर दाबाने झालेले बाह्य काम मिळून असते. ज्याअर्थी आकाराच्या प्रत्येक मूलमानाला जितकी शक्ति असेल त्याच्या ३/४ जर दाब असतो तर बाह्यकाम आंतील वाढत्या शक्तीच्या ३/४ असले पाहिजे. तेव्हां ग्रहण केलेली उष्णता म्हणजे या उदाहरणांत जी अनुद्भूत झाली आहे ती बाह्य कामाच्या चारपट आहे. बाह्य काम म्हणजे दाब व वाढता आकार यांचा गुणाकार. तेव्हां आकार जर एका मूलमानाने वाढेल तर अनुद्भूत उष्णता दावाच्या चौपट असते. कानोंच्या सूत्राप्रमाणे वाढत्या आकाराच्या प्रत्येक मूलमानाच्या संपृक्त वाफेची अनुद्भूत उष्णता ही संपृक्त वाफेचा दर वाढत्या उष्णतांशाला वाढणारा दाब व केवळ उष्णतामान यांच्या गुणाकारावरोवर असते.

सूत्र: - $l \div a = d$ यात $l =$ अनुद्भूत उष्णता; $a =$ आकार; $d =$ दाब.

या सूत्रावरून उष्णमानाच्या शेकडा एक वाढी वरोवर दाब शेकडा चौपट वाढतो हे सिद्ध होतें. याचा अर्थ दाब उष्णमानाच्या चतुर्थघाताप्रमाणे बदलतो असा होतो.

यी न चा स्थ लां त रा सं वं र्थो नि य मः - चतुर्थ घाताच्या नियमाने विसर्जनपरिमाण काढतां

येतें. पण विसर्जनधर्म किंवा गुण हे सुद्धा नियमन करण्यासारखे आहेत. तेव्हां तें कसे करता येईल हा प्रश्न राहिल्या ह्या प्रश्नाचे साधारणतः दोन भाग होतील. (१) उष्णमान बदलले म्हणजे लहरीची दीर्घता किंवा कल्पनावृत्ति (फ्रीक्वेंसी) ही कशी बदलतात व (२) विच्छिन्न किरणात उष्णतेचे वर्गीकरण कोणत्या प्रमाणात आहे. टिड्डाल, ड्रेपर लॅंगले वगैरेनी संशोधनांन असे दाखविले आहे कीं, वाढत्या उष्णमानाबरोबर प्रत्येक कल्पनावृत्तीची विसर्जनशक्ति वाढत असतांना विच्छिन्न किरणांत लघुलहरीच्या आवृत्तीची किंवा थोर उच्च कल्पनावृत्तीच्या दिशेने महत्तमतीविसर्जनाच्या तीव्रतेचा परमावधि होऊन विसर्जनाची शक्ति वाढत असताना स्थलांतर होतें. किरणाचे पूर्ण परावर्तन होण्याच्या जागेत उष्णतावरोधक पद्धतीने आकुंचन करून वीनने डॅझरच्या तत्त्वान्वये असे प्रतिपादिले की विसर्जनाच्या प्रत्येक अवयवाची लहरी-दीर्घता, आकुंचनाने उत्पन्न झालेल्या उष्णतावाढीने लहान होत जावी; कारण लहरीदीर्घतेचा व केवळ उष्णतामानाचा गुणाकार नेहमी एकच असावा. वरील विषयावर लिहावयाचे म्हणजे वरेंच खोलात जावे लागेल म्हणून त्याचे विवेचन तूर्त येथे केले नाहीं.

उष्णताजन्य विद्युत्—व्होल्टा (१८०१) याला असे आढळले कीं, जरी दोन धातूंच्या संयोगाने धन व ऋणविद्युत् वेगळ्या होतात, व सूक्ष्म विद्युन्मापकाच्या योगाने जरी त्यांचे ज्ञान होतें तरी त्यापासून तितक्याच परिमाणाचा अस्खलित प्रवाह त्या निवळ धातूंच्या मंडलात काढीं द्रवाचा अंतर्भाव केल्याशिवाय मिळत नाहीं; कारण एका संयोगाच्या ठिकाणच्या विद्युच्चालकशक्तीचा दुसऱ्या संयोगाच्या ठिकाणच्या तितक्याच विरुद्ध शक्तीचे समतोलन होतें. यानंतर वॉल्टन येथील प्रोफेसर सीवेक यास १८२१ सालीं असे आढळून आले कीं, दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या काबी घेऊन त्यांच्या टोके धातूंच्या दोन तुकड्यानी जोडून एक चौरस तयार केला, व त्या चौरसाचा एक साधा उष्ण केला तर विद्युत्प्रवाह सुरू होतो. हा विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होण्याचे कारण त्याने असे दिले आहे कीं, व्होल्टाने यापूर्वीच निरनिराळ्या धातूंच्या तक्क्या एकावर एक ठेवल्या असतां विद्युत् उत्पन्न होतें हे दाखविले होते व ती विद्युत् धातूंच्या उष्णमानावर अवलंबून असते असेहि दाखविले होते अर्थात् एका सांध्याचे उष्णमान वाढल्यास एकावाजुकडून दुसऱ्या वाजुकडे विद्युत्प्रवाह सुरू होतो. त्याने ह्याचे स्पष्टीकरण असे केले कीं, व्होल्टाची संगमविद्युच्चालकशक्ती ही उष्णमानाप्रमाणे बदलते व म्हणून एकच साधा जास्त उष्ण केला म्हणजे समतोलन रहात नाहीं. दोन धातूंची विशिष्ट एक जोडी अथवा जोर घेतली असतां प्रवाहाचा प्रसर्प (प्र)चौरसाच्या उष्ण व थंड सांध्यामधील उष्णमानांतराशी (उ-उ)चौरसाच्या समप्रमाणात व त्या विद्युत्प्रवाहास होणाऱ्या मार्गातील

धातूच्या अंगांताल विरोध अथवा प्रतिबंधाशी (प्रति) व्यस्त प्रमाणात असतो असेहि आढळून आले आहे. यावरून उष्णमानांतर वेताचे असताना ओहमचा नियम लावून या दोन उष्णमानांतरातील विद्युच्चालकशक्ति (वि) स्थूलमानाने आपणास समीकरणाने दर्शवता येईल.

समीकरणः—वि = प्र × प्रति, = प (उ-उ,)

सीवेकचा प्रयोग पुढीलप्रमाणे करता येतो, एक तांब्याची कांब दोहों टोंकाकडे वांकवून एका विस्मय धातूच्या कांबीस डाकाने जोडवी. चौरसाच्या मध्यभागी एक चुंबक काढा ठेवून तो फिरता चुंबक काढा दक्षिणेतर राहिल असे तें यंत्र ठेवावे व नंतर जर तावे व विस्मय याचा साधा उष्ण केला तर काढा आपले स्थान सोडतो. त्याचप्रमाणे तो भाग वफोने अगर ईथरने थंड केला तरीहि काढा स्थान सोडतो पण विरुद्ध दिशेने फिरतो; तथापि दोन्ही वेळेस जास्त उष्णमानाकडून कमी उष्णमानाकडे प्रवाह वाहतो असे दिसून येईल. व त्याचप्रमाणे असेहि दिसून येईल कीं, सांध्याच्या उष्णमानात ज्या प्रमाणात अंतर असेल त्या प्रमाणात प्रवाह कमजास्त जोराचा असतो. यावरून वरील सिद्धांत सिद्ध होतो. (विज्ञानेतिहास पृ. ५३४ पहा).

अशा रीतीने दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या लहान लहान काबी घेऊन त्यांची एका वाजुची टोके डाकाने जोडली व दुसऱ्या टोंकास तारा जोडून त्या, विद्युन्मापकास जोडिल्या व साधा उष्ण केला तर, विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होतो व विद्युन्मापकातील काढ्याच्या स्थलातरावरून त्याची दिशा समजते. विद्युन्मंडल पुरे केल्यानंतर थंड जोडाच्या वाजुला जर 'अ' धातूकडून 'आ' धातूकडे प्रवाह गेला तर ती धातू (अ) दुसऱ्या धातूशी (आ) उष्णता विद्युत्दृष्टीने धन आहे असे म्हणतात. याप्रमाणे निरनिराळ्या धातूंच्या जोडाचे प्रयोग करून आपणास अशी एक आवळी उर्फ माला तयार करता येईल कीं, तीमध्ये कोणत्याहि धातूंच्या पुढील धातूशी संयोगाने धनविद्युत् व मागील धातूशी संयोगाने ऋणविद्युत् उत्पन्न होते. व्होल्टाच्या रसायनविद्युद्घटमालेहून ही माला निराळी आहे व तीत धातूचा शुद्धपणा, काढिण्य वगैरे भौतिक परिस्थितीप्रमाणे फेरबदल होतो असेहि आढळून आले आहे. उष्णमानाप्रमाणे ह्या क्रमात फेरफार होतो असे जे. कॅमिंगला आढळले आहे. उदाहरणार्थ नेहमीच्या उष्णमानावर तावे हे लोखंडाशी ऋण आहे पण ३००° अंश. किंवा यापेक्षा जास्त उष्णमानावर ते त्याशी धन आहे. त्याचप्रमाणे ह्या जोडीची विद्युच्चालकशक्ति (वि. चा. श.) २७०° श उष्णमानापर्यंत वाढत जाते पण पुढे ती कमी कमी होत जाऊन नाहीशी होते व अखेरीस चिन्ह बदलते. असो. रसायनजन्य विद्युत्चक्रामध्ये द्रव जे काम करतें तें ह्या प्रकारच्या विद्युन्मालेमध्ये सांध्यासुद्धे होतें.

एकाच धातूचे जर मंडल वनविले असेल व त्या धातूवर जर कसलाहि ताण अगर जोर वसणार नाहीं तर उष्णमानावर

फेरवदल केल्यामुळे त्यांत प्रवाह उत्पन्न करणे शक्य नाही. उष्णमानांत आकरिमक वदल करून, किंवा एकाच धातूच्या दोन निरनिराळ्या उष्णमानावरील कांहीं एकेकांवर दावून जी परिमाणे कित्येक वेळां दृष्टीस पडतात ती त्यावर पडणाऱ्या ताणामुळे होत. ह्यांचे एक मनोरंजक उदाहरण म्हणजे ट्राऊटन चा (१८८६) प्रयोग होय. विद्युन्मापकाच्या एका मंडलांतील लोखंडी भंगर पोलादी तार एका विविक्षित विंदूजवळ आरक्षोष्ण करावी. नंतर ज्योत स्थिर असेपर्यंत काहीहि आढळून येत नाही पण जर ती एका दिशेनें हळुविली तर प्रवाह सुरू झाला असें दिसून येते व ज्योतीच्या दिशेप्रमाणें त्याचीहि दिशा बदलते. याचें कारण इतकेंच की, आरक्षोष्ण केले अमतां ती धातु जणू काय दुसरीच बनते व त्यामुळे दोन धातूंच्या सांध्याहून ही वाव निराळी अशी रहात नाही. उष्णतेमुळे धातूचें रूप बदलतें हें त्यामुळे त्यांतील विद्युत भंगर चुंबनसंबंधी गुणधर्म बदलतात ह्यांवरून स्पष्ट होतें.

उष्णतान्वय प्रवाहांची विद्युच्चालकशक्ति फार थोडी असते. परंतु या प्रवाहामध्ये सातत्य फार असतें; म्हणजे या प्रवाहांच्या जोरांत फारसे फेफार न होतां ते एकसारखे नियमित जोरांनें फार वेळ वाहतात. या उष्णताविद्युन्मालेच्या समोरासमोरच्या सांध्यास वितळणारे बर्फ व कढणारे पाणी यांच्या योगानें ०° श आणि १००° श या उष्णमानावर सहज ठेवतां येते. याच कारणाकरितां ओहम याने आपला सिद्धांत सिद्ध करण्यासाठीं प्रयोग करण्यास याच प्रवाहांचा उपयोग केला होता. या प्रवाहांनीं साध्या रसायनजन्य विद्युन्मालेचीं सर्व जातींचीं कार्ये होतात; फक्त त्याचें मान मात्र कमी असतें. लोखंड व जर्मनसिल्व्हर या धातूंच्या तुळ्यांच्या जोडीची ७६९ चक्रे घेऊन त्यांची उष्णतान्वयमाला केली व दोहोंकडील सांध्याची उष्णमानें १०° श व १५° श अशी ठेवून कोलरास्क यानें मालेच्या दोहों शेवटांत घन व ऋण विद्युत् आहेत असें सिद्ध केलें आणि असल्या एका चक्राची विद्युच्चालकशक्ति एका डेनियलच्या चक्राच्या १/१०० असते असेंहि त्याला आढळलें. सारांश उष्णतान्वय विद्युन्मालेनें फक्त निःशक्त रसायनकार्ये होतात. प्लाटिनम व लोखंड यांच्या तारांच्या जोडांच्या १२० चक्रांच्या मालेनें बोटो यानें पाण्याचें पृथक्करण केलें आहे.

उष्णतामापन आणि विशिष्ट उष्णता:—उष्णमान आणि उष्णतापरिमाण यांतील फरक वाचकांस प्रथमतः कळणार नाही थाकरितां पुढील उदाहरण घेतलें आहे. समजा कां, एक पाँड आणि दहा पाँड पाणी घेऊन त्याचें उष्णमान १००° शतांशपर्यंत चढविलें; आतां एक पाँड पाण्यांत जितकी उष्णता वास करीत असेल त्याच्या दसपट उष्णता दहा पाँड वगनाच्या पाण्यांत असली पाहिजे. परंतु एक पाँड वजनाचा पारा घेऊन त्याचें उष्णमान १००° शंश केलें तर वरील एक पाँड वजनाच्या पाण्यांत जितकी उष्णता असेल तितकी

उष्णता त्यांत असेलच असे आपणांस म्हणतां येणार नाही; म्हणजे उष्णमान एकच असतांना दोन पदार्थांत भिन्न परिमाणांची उष्णता असूं शकेल. तसेंच भिन्न उष्णमान असतांना दोन पदार्थांत एकाच परिणामाची उष्णता असूं शकेल. जलस्थितिशास्त्राच्या दृष्टीनें उष्णमान आणि उष्णतापरिमाण यांच्याविषयी वांछू लागलों तर उष्णमानास पाण्याच्या उंचीचीं (लेव्हलचीं) उपमा देतां येईल आणि उष्णतापरिमाणास पाण्याच्या द्रव्यांशाची (मास) किंवा परिमाणाची उपमा देतां येईल. अगो. उष्णतेचें मापन करण्याच्या रितीची सामान्यतः तीन तत्वे आहेत. (१) पदार्थांचे वाढणारे उष्णमान, (२) पदार्थांचे अवस्थानंतर आणि (३) पदार्थांतील शक्तीचे रूपांतर या तीन तत्वांमुळे उष्णतामापन करण्याच्या रितीचे तीन प्रकार झाले आहेत. यांतील कांहीं पुढें दिले आहेत.

पहिल्या तत्वास अनुसरून ज्या रिती वसविल्या गेल्या आहेत त्यांचे दोन पोट-भेद होतात; (१) मिश्रणाची पद्धत व (२) पदार्थ शीत होऊं देण्याची पद्धत.

मिश्रणाची पद्धत:—या पद्धतींत अनेक पोटभेद आहेत; हे सारे प्रकार येथे देण्यास सवड नाही, त्यांपैकी कांहीं येथे दिले आहेत. रेमॉल्टची पद्धत प्रथमतः दिली आहे.

रेमॉल्टची पद्धत:—एक तांब्याचें पंचपात्र घेऊन तें दुसऱ्या एका मोठ्या पंचपात्रांत बुनासारख्या अतिमंदवाहक द्रव्याच्या तुळ्यावर मधोमध अधातरां ठेवावें. आंतील पात्रांत वजन करून पाणी मरावें व रिकाम्या पात्राचें वजनहि काढून ठेवावें. नंतर आपणांस ज्या पदार्थाची विशिष्टउष्णता काढायची असेल तो ठराविक उष्णमानापर्यंत तापवावा. त्याकरिता एक विशिष्ट योजना केल्ली असते. ती अशी:—त्याकरिता एकांत एक अशी दोन पंचपात्रे असतात; मध्यभागाच्या पंचपात्र्याच्या पोकळीच्या जागेंत इष्टवस्तु ठेऊन देण्याची सोय केल्ली असते; वाहेरील पंचपात्रांत वाफ खेळविलेली असते. या पात्रांत काहीं काळपर्यंत तो पदार्थ राहूं दिल्यास त्या पदार्थाचें उष्णमान वाफेच्या उष्णमाना-इतकें होतें. नंतर तो पदार्थ पाणी ठेवलेल्या तांब्याच्या पंचपात्रांत हळूच सोडून देतात. पदार्थ सोडून देण्यापूर्वी थंड पाण्याचें वजन घेतात; व त्याचप्रमाणें थंड पाण्याचें उष्णमान घेऊन ठेवतात. नंतर कांहीं वेळानें उष्ण पदार्थाच्या योगानें त्या पाण्याचें उष्णमान चढलेलें दिसून येतें; हें उष्णमान किती अंशानें चढलें आहे हें काढतात. वाफेच्या उष्णमानापासून त्या पदार्थाचें उष्णमान कांहीं अंशानें खाली उतरवें. व त्यामुळे जी उष्णता पाण्यांत गेली तिच्या योगानें पाण्याचें उष्णमान कांहीं अंशानें वाढलें. अर्थात पाण्याची वाढलेली उष्णता पदार्थाच्या कमी झालेल्या उष्णतेइतकी आहे हें उघड आहे. या तत्वाच्या अनुरोधानें गणित करून त्या पदार्थाची विशिष्ट-उष्णता काढता येते हें कसे तें एक उदाहरण घेऊन.

सांगतां. एका दगडाचा तुकडा ११. ५३ ग्राम वजनाचा आहे, तो वाफेने १००° अंशा इतका तापविला; व ३.२१ ग्राम वजनाच्या पाण्याचे १७° शतांश उष्णमान असतांना त्या पाण्यांत तो पापाणखंड बुडविला; तेव्हां त्या पाण्याचे उष्णमान ३२° शतांश झाले. अर्थात् ३२°-१७° = १५° शतांश इतके उष्णमान पाण्याचे चडले आणि १००°-३२° = ६८° शतांश इतके उष्णमान त्या पापाणखंडाचे उतरले. समजा की, 'क्ष' ही त्या पापाणाची विशिष्ट उष्णता आहे, तेव्हां पुढील समीकरण मांडता येते.

$$\begin{aligned} \text{मिळालेली उष्णता} &= \text{गेलेली उष्णता} \\ ३.२१ \times १५^\circ &= \text{क्ष} \times ११.५३ \times ६८ \\ \text{क्ष} &= \frac{३.२१ \times १५}{११.५३ \times ६८} \\ \therefore \text{क्ष} &= .०६१४१ \end{aligned}$$

म्हणजे वरील पापाणखंडाची विशिष्ट उष्णता. ०६१४१ आहे.

पदार्थ शीत करून विशिष्ट उष्णता मापणे:— पदार्थ शीत होऊन देण्याच्या पद्धतीचे येथे थोडे दिग्दर्शन करितों. रूपाच्या एका पोकळ गोळ्यांत इष्टद्रव भरून त्याचे उष्णमान हवेच्या उष्णमानाहून कित्येक अंशांनी चढवितात व नंतर तो गोळा सर्वत्र समान उष्णमान असलेल्या खोलांत दांगून ठेवितात व किती अंश उष्णमान उतरण्यास किती काळ लागतो हे टिपून ठेवितात. नंतर तितक्याच वजनाचे पाणी घेऊन त्याचे उष्णमान तितक्याच अंशापर्यंत चढवितात व नंतर तो गोळा त्या पाण्याने भरून तसल्याच खोलांत दांगून ठेवितात. त्या गोळ्यांचे तितकेच उष्णमान उतरण्यास किती काळ लागला हे अवलोकन करितात. ठराविक उष्णमान उतरण्यास दोन द्रावास जो काळ लागतो तो त्यांच्या विशिष्ट उष्णमानाच्या सम-प्रमाणांत असतो. मात्र याप्रमाणे विशिष्ट उष्णमानाची गणना करित असतांना रूपाच्या गोळ्याची विशिष्ट उष्णता वरील गणनेत जमेश धरावी लागते. या पद्धतीने येणारी विशिष्ट उष्णता अगदी बरोबर अशी बहुधा असत नाही.

वितळविण्याची पद्धत:—या पद्धतीत काही फायदे आहेत व काही तोटे आहेत; कारण या प्रकारांत इष्ट-फलामध्ये निवर्जनपात्राची, विशिष्ट उष्णता, इ. इ. प्रकाराबद्दल दुरुस्ती करावी लागत नाही. असे बरी आहे तरी या पद्धतीने इष्टपदार्थाची विशिष्ट उष्णता विनचूक काढता येत नाही. या प्रयोगांत एकांत एक अशी खाली निमुळती होणारी तीन पात्रे असतात. वाहेरच्या दोन पात्रांत बर्फ भरलेला असतो; इष्टपदार्थ वजन करून त्याचे ठराविक अंशापर्यंत उष्णमान चढवून तो सर्वांत आंतील भांड्यात घालून झांकण वसवितात. या उष्णतेने मधील पात्रांतील बर्फ वितळून त्याचे पाणी होऊन ते मधल्या भांड्यास असलेल्या तोटांनी एका चवथ्या वाहेर ठेवलेल्या पात्रांत जमतें. या पाण्याच्या वजनाच्या योगाने त्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता

काढता येते. एक पौंड वजनाच्या बर्फास वितळविण्यास सुमारें ८० अंश उष्णता लागते. पुढील उदाहरणाने वरील पद्धतीचा उत्तम खुलासा होईल. समजा की, कथलाचा चार शेर (म्हणजे आठ पौंड) वजनाचा पदार्थ घेऊन तो १००° अंश उष्णमानापर्यंत तापवून आंतील पात्रांत सोडला; या योगाने १. पौंड वजनाचे बर्फ वितळून ते पाणी वाहेरील चवथ्या पात्रांत जमा झाले. तेव्हां ६ पौंड बर्फ वितळण्यास ८० × ६ = ४८ अंश उष्णता लागेल. ही उष्णता ८ पौंड वजनाचा कथलाचा तुकडा ज्ञान्य अंशापर्यंत थंड होत असता वाहेर पडली आहे. म्हणून कथलाची विशिष्ट उष्णता $४८ \div (८ \times १००) = \frac{४८}{८००} = .०६$ इतकी झाली.

थिजविण्याची पद्धत:—या पद्धतीचा उपयोग करून विशिष्ट उष्णता काढता येते. या पद्धतीने अतिसूक्ष्म प्रमाणांत उत्तर मिळत नाही; परंतु ही पद्धत कित्येक शास्त्रीय प्रयोगांत अति उत्तम रीतीने उपयोगी पडते.

वायुची विशिष्ट उष्णता.—वायुची विशिष्ट उष्णता दोन प्रकारची असते. (१) दाब स्थिर असून आकारमान अस्थिर असतांना काढलेली विशिष्ट उष्णता. आणि दुसरी (२) स्थिर आकारमान असून अस्थिर दाब असतांना काढलेली विशिष्ट उष्णता यापैकी दुसऱ्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता साध्या रीतीने काढणे बरेच कठिण आहे. त्याकरिता पाण्याची वाफ थिजवून त्या योगाने वायुचे विशिष्ट उष्णतामान काढावे लागते. या प्रयोगांत मंदवाहक द्रव्याची वनविलेली एक पेटी असते. ती एका मार्गाने वाफ शिरण्याची योजना केलेली असते. एका तांब्याच्या गोळ्यांत वायु भरून तो पेटीत ठेवलेला असतो व वाफ सोडण्यापूर्वी पेटी आणि वायुयुक्त ताम्रगोलक यांचे उष्णमान घेतात; नंतर तो गोळा एका तराजूत तोळून धरतात. व त्या पेटीत वाफ सोडतात. ती वाफ त्या थंड गोळ्यास लागून थिजू लागते. याप्रमाणे वाफ थिजून झालेले पाणी त्या गोळ्याच्या तळाशी वसविलेल्या 'एका तबकडीत जमतें. पेटीच्या वाजूस वाफ लागून जे पाणी थिजते ते गोळ्यावर पडून नये म्हणून गोळ्याच्या वरच्या अंगास एक तबकडी वसविलेली असते. या तबकडीस भोक् पाडून त्यांतून गोळ्यास जोडलेली एक तार वर जाते; ही तार तराजूच्या पारल्यास जोडलेली असते. गोळ्याचे व त्यांतील वायुचे उष्णमान १००° अंशापर्यंत (म्हणजे वाफेच्या उष्णमानाइतके) चढले म्हणजे वाफ थिजून पाणी जमण्याचे थांबते. थिजलेल्या वाफेचे वजन काढतात. वाफेच्या पाण्याच्या वजनाच्या सहाय्याने गणना करून गोळ्यांत भरलेल्या वायुची विशिष्ट उष्णता काढता येते. याप्रमाणे विशिष्ट उष्णता काढित असतांना ताम्रगोलकाची विशिष्ट उष्णता घ्यानांत घेऊन वायुची विशिष्ट उष्णता काढतात.

शक्तिरुपांतराची पद्धत:—यांत अनेक प्रकारांचा समावेश होतो. (१) यांत्रिक पद्धत व (२) विद्युत्पद्धत या महत्त्वाच्या

दोन पद्धती आहेत. त्यांपैकी पहिलीचें प्रथम वर्णन केले आहे.

यांत्रिक पद्धत:—यांत्रिक पद्धत हें नांव अगदीं शास्त्रशुद्ध नाहीं; परंतु दीर्घकालपर्यंत हेंच नांव उपयोगांत आहे आणि दुसरे असें कां, यापेक्षा जास्त चांगले नांव देतां येण्यासारखें नाहीं म्हणून हेंच नांव वापरले आहे. ही पद्धत प्रथमतः जूल यानें वसविली. ठाविक यांत्रिकशक्ति आणि उष्णतापरिमाण यांत कांहीं ठराविक विशिष्टसंबंध आहे व तो संबंध आपणांस कांहीं एका संख्येनें दर्शवितां येतो असें प्रथमतः जूल यानें दाखवून दिलें. जूलनें असें दाखवून दिल्याकारणानें शक्तिनित्यत्वाचा सिद्धांत शास्त्रज्ञास प्रस्थापित करितां आला. जूलनें प्रथम केलेला प्रयोग सारांशरूपानें पुढें दिला आहे.

एक तांब्याचे आठ, घेऊन त्यांत त्यानें एक घुसळणी ठेवली. या भांड्यांत पाणी भरलें आणि नंतर कप्पिवरून दोरी आणून त्या दोरीच्या टोंकास वजन बांधलें. हें वजन गुह्यत्वाकर्षणानें खाली उतरते व त्यायोगानें ही घुसळणी फिरते. घुसळणीवरवीर पाणी फिरुं नये म्हणून भांड्याला पडदे वसविले होते.

घुसळणीनें पाण्यास घर्षण केले असतां पाण्याचें उष्णमान वाढते. यावरून किती यांत्रिकशक्ति खर्च केली असतां किती वजनाच्या पाण्याचें किती उष्णतामान वाढते हें काढतां येते. जूल यानें जे प्रयोग केले त्यावरून असें ठरलें कीं, ७७२.९९२ फूटपांड इतकी गतिविशिष्टशक्ति खर्च केली असतां एक पांड वजनाच्या पाण्याचे उष्णमान १° अंश फारेनहीट इतकें चढते. आतां समजा कीं, पाण्याची विशिष्टउष्णता काढावयाची आहे तर ठराविक वजनाचा पारा वरील भांड्यांत घालून त्यावर घुसळणीनें ठराविक गतिविशिष्टशक्ति खर्च करावी; व त्या पाण्याचें किती उष्णमान वाढलें हे काढावें म्हणजे त्यावरून पाण्याचें विशिष्टउष्णता काढतां येते.

विद्युत्पद्धत:—पूर्वीं राष्ट्रांमध्ये निरनिराळीं विद्युत्परिमाणें होती; परंतु आतां सर्व राष्ट्रांनीं एक ठराविक विद्युत्परिमाण मान्य केले आहे असें म्हणण्यापेक्षां सर्व राष्ट्रांची विद्युत्परिमाणें निरपेक्ष परिमाणाच्या तुलनेत इतक्या सूक्ष्म प्रमाणांत मापलीं गेलीं आहेत कीं, त्या योगानें एक ठराविक विद्युत्परिमाण योजलें गेल्यासारखेंच झाले आहे. कारण एका देशांतील परिमाणांचे दुसऱ्या देशांतील परिमाणांत अत्यंत सूक्ष्म प्रमाणांत सुद्धां रूपांतर करितां येते या कारणानें कांहीं ठराविक परिमाणाच्या विद्युत्तेचें उष्णतेत रूपांतर करून त्यायोगानें ठराविक वजनाच्या इष्टद्रव्याचें उष्णमान किती वाढलें हे काढतात; या वाढत्या उष्णमानावरून त्या द्रव्याची विशिष्ट उष्णता ठरवितां येते असो. याशिवाय या पद्धतीत हा मोठा गुण आहे कीं, या रीतीनें प्रयोग केला असतां उत्पन्न झालेली उष्णता विद्युत्प्रवाहाच्या परिमाणावरून माप-

तात आणि विद्युत्प्रवाहाचें परिमाणन करणें सुलभ आहे. अर्थात् प्रयोग सिद्ध झाल्यावर तत्संबंधीं समोकरण मांडून गणना करणें सुलभ असतें. असो. आतां या पद्धतींत प्रयोग कसा करितात हें अगदीं थोडक्यांत पुढें दिलें आहे. या प्रयोगांत एक धातूची पेटी घेतात. पेटीत पाणी घालून तीतून तारांनीं विद्युत्प्रवाह पाठवितात. या विजेच्या तारा पेटीमध्ये उभ्या नळ्या सोडून त्यांतून घातलेल्या असतात. त्यांतून विद्युत्प्रवाह आणतात. ही मध्यपेटी दुसऱ्या एका पेटीत आधांतरां टांगलेली असते; ही दुसरी पेटी म्हणजे स्वतःच एक मोठे उष्णमानमापक यंत्रच असतें. तिला दुहेरी भोंती असू. त्यांच्यामध्ये पारा असतो. या पाण्याचें प्रसरण झाल्यास तो त्या पेटीच्या एका अंगास असलेल्या सूक्ष्म नलीकेंतून जाऊन उष्णमान दर्शविता. हें पारदउष्णमानमापक यंत्र किंवा पेटी पाण्यानें भरलेल्या दुसऱ्या एका मोठ्या पेटीत टांगलेली असते या पेटीतील पाणी एका विशिष्ट उष्णमानावर सतत राहिले अशी योजना करितात. नंतर आंतील पात्रांतील पाण्यांत बुडालेल्या तारेंतून विद्युत्प्रवाह पाठवितात. हा प्रवाह कांहीं काळ गेल्यानंतर त्या पेटीतील पाण्याची उष्णता वाढते. पाण्याची उष्णता वाढत असतांना विसर्जनानें कांहीं उष्णता वाहेर जाते; ही वाहेर जाणारी उष्णता उष्णमानमापकयंत्रादमक पेटीवर पडते. त्यायोगानें विसर्जनानें किती उष्णता वाहेर जाते हें कळतें. आंतील पेटीतील पाणी विद्युत्प्रवाहानें तापविले जात असताना ते खूप ढवळावे लागते; याप्रमाणें पाणी ढवळलें असताना त्या ढवळण्याच्या क्रियेतील गतीचें उष्णतेत रूपांतर होतें; ही उष्णता किती असते हें प्रयोगानें काढावें लागते. ढवळण्यानें उत्पन्न होणारी उष्णता आणि विसर्जनानें वाहेर जाणारी उष्णता या दोन्ही ध्यानात घेऊन वरील प्रयोगाची गणना करून त्यायोगानें विशिष्टउष्णता काढतां येते. हा प्रयोग थिफिथ यानें प्रथमतः केला म्हणून या प्रयोगास थिफिथचा प्रयोग असें नांव आहे. या प्रयोगापेक्षां किंचित् निराळ्या प्रकारचा प्रयोग शुटर आणि ग्यानन या शास्त्रज्ञद्वयानां केला; त्याचा प्रयोग फार सुलभ आहे; विद्युत्पद्धतीचा प्रयोग करतांना बहुधा शुटर आणि ग्यानन यांच्या युक्तीचा अवलंब करतात.

उष्णतेचें परिमाण:—हें काढण्याच्या तीन तऱ्हा आहेत: (१) एक परिमाण वजनाच्या ठरीव द्रव्याचें एक अंश उष्णमान वाढण्यास किती उष्णता लागते हे काढतात आणि नंतर ती उष्णता एक परिमाणाची आहे असें ठरवितात. (२) एक परिमाणाच्या इष्ट द्रव्यास ठरीव उष्णमान आणि दाब असतांना जो उष्णता लागते तो उष्णता एक परिमाणाची गणतात किंवा (३) निरपेक्ष यांत्रिकशक्तीचें एक परिमाण घेऊन त्या शक्तीचें उष्णतेत रूपांतर केले असतांना जितकी उष्णता उत्पन्न होते तितकी उष्णता एक परिमाणाची गणण्याची पद्धत असते. या तीनहि पद्धती उत्तम आहेत; परंतु

जेथे ज्या प्रकारची गरज असेल त्या प्रकारची योजना करितात. गणिताच्या दृष्टीने विचार करून समीकरणे सोडविण्याची जेथे फार अवश्यकता असते तेथे तिसऱ्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करून समीकरणे मांडतात. साध्या प्रयोगांत बहुत करून पाहिल्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करितात. पाहिल्या प्रकारच्या परिमाणाची व्याख्या करणे अवश्य आहे. त्याकरिता पाणी हे द्रव्य घेतात, व त्याचे उष्णमान सुमारे १५° ते २०° अंशापर्यंत असावे लागते.

वायूची विशिष्ट उष्णता;—वायूची विशिष्ट उष्णता दोन प्रकारची असते, (१) वायूचे आकारमान स्थिर असून त्याचा दाब बदलत असतांना घेतलेली विशिष्ट उष्णता आणि (२) वायूचा दाब स्थिर असून त्याचे आकारमान बदलत असतांना घेतलेली विशिष्ट उष्णता; या दोन प्रकारच्या दोन विशिष्ट उष्णतापैकी पाहिल्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता कशी काढावी हे पूर्वीच सांगितले आहे; दुसऱ्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता काढण्याची पद्धत येथे सांगण्याची विशेष गरज नाही. नेहमीच्या दावाखाली वायु असतांना वायूची उष्णता ग्रहण करण्याची शक्ति फार अल्प प्रमाणावर असते, या कारणाने प्रयोगाने एखाद्या वायूची विशिष्ट उष्णता मापणे फारच कठीण आहे. विशेषतः नंबर एकच्या वावर्तात ही अडचण अत्यंत विकट आहे. असो. या दोन प्रकारच्या विशिष्ट उष्णतेत परस्पर काय संबंध असेल याविषयी अनेक शास्त्रज्ञांनी आपापल्या कल्पना वसविल्या होत्या. रेमॉन्ट आणि बिडमन यांनी जे प्रयोग केले आहेत त्यांवरून त्यांनी असे दाखवून दिले आहे की, कोणत्याही द्विपरमाण्वात्मक स्थिर वायूचा एक ग्रामचा अणुभार घेतल्यास त्यात सारखीच उष्णता समावते. हेच दुसऱ्या शब्दात पुढील वाक्याने सांगता येईल. कोणत्याही द्विपरमाण्वात्मक स्थिर वायूच्या प्रत्येक अणूत सारखीच उष्णता समावते. गणिताने असेही सिद्ध झाले आहे की, कायम दावाखाली वायु असतांना वायूची जी विशिष्ट उष्णता असेल त्या विशिष्ट उष्णतेचे त्याच वायूच्या कायम आकार मानाखाली काढलेल्या विशिष्ट उष्णतेशी ५:३ हे प्रमाण असते. गणितानेही जी गणना केली आहे तीच प्रयोगाने बळकटी मिळाली आहे.

उष्णता-रसायनशास्त्र,—व्याख्या:—रासायनिक क्रियेबरोबर घडून येणाऱ्या उष्णताविषयक क्रियेविषयी विचार करणाऱ्या शास्त्रज्ञ उष्णता-रसायनशास्त्र म्हणतात. ही भौतिकशास्त्रशास्त्राची एक शाखा आहे.

पूर्वेतिहास.—बॅटुकीच्या दाख्वा स्फोट, लॉकूड वगैरेचे दहन, अन्नपचन वगैरे अगदी नेहमीच्या वृद्धिवाटांतल्या रासायनिक क्रियांपासून उष्णता उत्पन्न होते, हे प्रत्येकाच्या नित्यानुभवांतले आहे. अशाच क्रियांवरून ह्या वावर्तात नास्त शोध करण्याची बॉइल, अँटोइक्षिए, लाफ्लास वगैरेना स्फूर्ति झाली; परंतु त्यांनी केलेले परिमाणदर्शक प्रयोग अत्यंत

ढोबळ उपकरणाच्या साहाय्याने केलेले असल्यामुळे त्यापासून कोणताही निश्चित सिद्धांत काढणे शक्य नव्हते, तरी पण ढोबळ मानाने इतके दिसून आले की, “ संयुक्त पदार्थांच्या पृथग्भवनास जेवढी उष्णता लागते तेवढीच मूलद्रव्यापासून तो बनत असतांना त्यापासून बाहेर पडते.”

त्यानंतर या शास्त्राची खरी प्रगति गेल्या शतकाच्या उत्तरार्धात हेस्स, अँड्र्यूज, वर्थेलोट वगैरे शास्त्रज्ञांच्या परिश्रमांमुळे व शक्तिनित्यत्वाच्या (१८४०) सिद्धांताच्या पक्क्या प्रस्थापनेमुळे त्याच्या आधारावर जलदानीं झाली.

हेस्स व अँड्र्यूज:—या दोघां शास्त्रज्ञांच्या प्रयत्नाने खालील सिद्धांत निष्पन्न झाले. (अ) सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अम्लाशी एखाद्या अनाम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणीकरण होतें, तेव्हां उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण नेहमी एकच कायम असतें. (आ) त्याचप्रमाणे सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अनाम्लाशी एखाद्या अम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणीकरण झाले असतांना उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचेही प्रमाण कायम असतें. तीव्र अम्ल, व अनाम्ल ह्यांच्या वावर्तात हे नियम तंतोतंत अनुभवास येतील.)

(इ) कोणतही रीतीने अगर पायरोपायरोने घडून आली तरी एखाद्या विशिष्ट रासायनिक क्रियेमध्ये उद्भूत होणारे उष्णताविषयक परिणाम नेहमी सारखेच असतात. ” ह्यालाच स्थिर संकलनाचा उष्णतासिद्धांत (लॉ ऑफ कॉन्स्टन्ट हंट सम्स) अशी संज्ञा आहे. शक्तिनित्यत्वसिद्धांताच्या आधारेने हा सिद्धांत तेव्हाच सिद्ध होतो; पण हेस्सनने स्वतंत्र रीतीने प्रत्यक्ष सूक्ष्म प्रयोगावरून तो शोधून काढला व अशा तऱ्हेने त्यास दुहेरी बळकटी आली. चौथे एक उपयोगी तत्त्व त्यांनी काढले ते असे. (ई) जलविद्रुत दोन निर्गुणक्षार-कोणत्याही तऱ्हेचे वाह्य उष्णताविषयक परिणाम उत्पन्न न करतां परस्परांची मूळके बदलू शकतात. यालाच ‘ उष्णता निर्गुणत्वाचा ’ (थर्मोन्यूट्रॅलिटी) नियम अशी संज्ञा आहे.

फॅव्हे व सिल्वरमन:—या दोघांनाही या शास्त्रेत् पुष्कळसे उत्कृष्ट प्रयोग केले व त्या सर्वांचे फळ म्हणजे वरील सर्व सिद्धांताचे एकीकरण करणारे खालील अनुमान त्यांच्या प्रत्ययास आले. ते असे की, अम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक व अनाम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक अशा दोन स्थिर संख्यांची वेरीज केली असतां निर्गुणीकरणाचे उष्णतापरिमाणू निघते.

थॉमसेन व वर्थेलोट (१८७०-८२):—थानेच प्रथम शक्तिनित्यत्वाच्या सिद्धांतानुरोधाने ह्या शास्त्रेत् प्रगति करण्यास सुरवात केली. मुख्यतः ह्याच्या व ह्याच्या शिष्य-वर्गाच्या प्रयत्नानेच या शास्त्रेत्पर्यी सर्व कोष्टकें अगर गमकें स्थापित झाले आहेत. थॉमसेन व वर्थेलोट या दोघांनाही असे एक तत्त्व काढले की, (हेच वर्थेलोटचे तिसरे सूत्र किंवा आत्यंतिक कार्यसूत्र या नावाने प्रसिद्ध आहे) प्रत्येक शुद्ध रासायनिक क्रियेबरोबर उष्णतेचेही उद्घाटन होतें.

बव्हंशीं हा नियम खरा असला तरी त्याला अपवादहि पुष्कळच आहेत म्हणूनच रसायनप्रीति व उष्णतापरिणाम ह्यांच्या परस्परसंबंधाचें मूल म्हणून (असा या सिद्धांतांच्या प्रथम समज होता) याचा स्वीकार करतां येत नाहीं. कारण एका दिशेनें होत असलेल्या रासायनिक क्रियेमध्ये जर उष्णतेचें उत्पादन होत असले तर थोडीशी परिस्थिति बदलून ती क्रिया विरुद्ध दिशेनें चालू केल्यास अल्पत उष्णतेचें शोषण झालेंच पाहिजे. (व प्रत्येक रासायनिक क्रिया परिस्थितीच्या योग्य बदलानें विरुद्ध दिशा घेऊ शकतें असें इष्ट इष्ट सिद्ध होत आहे.) मूळ प्रस्थापकांनीं सुद्धां याचा पुढें त्याग केला असल्यामुळे त्यास आतां फक्त ऐतिहासिक महत्त्व उरलें आहे. कारण त्यामुळे या शाखेत प्रगति होण्यास पुष्कळ वर्षे वरेंच चालून मिळालें होतें. असो.

वि वे च न, (क) शक्तिसातत्य व उष्णतारसायनः—आतां शक्तिनित्यत्व सिद्धांताच्या आधारावर या शाखाची उभारणी कशी होते तें आपण पाहू. पदार्थमात्राच्या विशिष्ट भागामध्ये, विशिष्टपरिस्थितीमध्ये असणारे अंतर्गत शक्तीचें प्रमाण हे एकच व ठरीव असतें व त्या पदार्थांमध्ये कितीहि भौतिक अगर रासायनिक फेरबदल झाले तरी पुनः तेव्हां तो पूर्वस्थितीप्रत येईल तेव्हां त्यामध्ये पूर्वीइतकीच अंतर्गतशक्ति असते. आतां एकाच निर्दिष्ट परिस्थितीमध्ये एका रासायनिक पदार्थांच्या क्रमाचें दुसऱ्या क्रमामध्ये स्थित्यंतर झाले असतां आपणांस सर्वसाधारणपणें असे आढळून येईल कीं, या दुसऱ्या क्रमाची अंतर्गतशक्ति पहिल्याहून भिन्न आहे. आपण क्षणभर अशी कल्पना करूं कीं—व पुष्कळ वायूंत अशीच स्थिति असते—दुसऱ्या क्रमाची अंतर्गतशक्ति पहिल्याहून कमी आहे. तर मग आतां या स्थित्यंतरामध्ये या फावली शक्तीचें काय होणार ? अर्थात् उष्णता, प्रकाश, विद्युत्, यांत्रिकशक्ति वगैरे कोणत्या तरी स्वरूपांत ती प्रगट झाली पाहिजे. आतां योग्य साधनांनीं ही सर्व शक्ति उष्णतेच्याच स्वरूपांत आणली व ती भोजतां आली म्हणजे उष्णतारसायनशास्त्र सिद्ध झालें व ही गोष्टहि महत्त्व साध्य आहे. तेव्हां विशिष्ट परिस्थितीमध्ये ज्याअर्थी या दोन क्रमांची अंतर्गतशक्ति कायम असते व म्हणून दोन्हीतील फरकहि कायमच असतो, त्याअर्थी पहिल्या क्रमांतून दुसऱ्या क्रमामध्ये अवस्थांतर होतांना जेवढी उष्णता प्रगट होईल, तेवढीच दुसऱ्यांतून पहिल्या स्थितीत परिक्रमण झाले असतांना शोषली जाईल हे उघड आहे. त्याचप्रमाणें हे स्थित्यंतर सरळ अगर पायरीपायरीनें कसेहि घडून आलेलें असो, त्यामुळे प्रादुर्भूत झालेलें उष्णताविषयक परिणामांचें परिमाण कायमच असणार हेहि ओघानेंच आलें. (हेसचा स्थिरउष्णतासंकलनाचा सिद्धांत) कारण ते सर्वेर्वा प्राथमिक व शेषटच्या अंतर्गतशक्तीवर अवलंबून असणार. आतां हे उघड आहे कीं, अंतर्गतशक्ति सर्वरनी परिस्थितीप्रमाणें बदलणारी असल्यामुळे प्रयोगानें हे सिद्धांत ताहून पहातेवेळीं

ती परिस्थिति प्रयोगकालामध्ये कायम राखली पाहिजे व त्याचप्रमाणें उष्णतेशिवाय दुसऱ्या कोणत्याहि अवस्थेमध्ये अंतर्गतशक्तीचें रूपांतर होऊं देतां कामां नये.

(ख). अंतर्गतशक्तीत फरक करणारी परिस्थितिः—प्राथमिकक्रमामधून अंतिमक्रमामध्ये स्थित्यंतर होत असतांना परिस्थितीत बदल उत्पन्न करणारी कारणे खालील होत.

(अ) द्रावणाची विरलता उर्फ पातळपणा.—साधारणपणें कोणताहि पदार्थ विद्रावित केला असतांना उष्णताविषयक वरेंच परिणाम होतात व पाणी ज्या मानानें घालावें त्या मानानें ह्यांचेहि प्रमाण बदलतें. तेव्हां जर आपण अविरल द्रावण घेतली तरच ती जास्त पातळ होण्याचा व त्यामुळे उष्णताविषयक फेरबदल होण्याचा संभव आहे. तेव्हां द्रावण जर मूळचाच पातळ घेतली तर ह्या फरक गणितास बाधा न आणण्याइतका अल्प प्रमाणांत होईल, व अशा रीतीनें ह्या एका चुकीचा संभव टाळतां येतो.

(आ) पदार्थाची भौतिकस्थितिः—परस्पर क्रिया घडत असलेल्या पदार्थांची भौतिकस्थितीहि लक्षांत घेतली पाहिजे कारण द्रवीभवन अगर वाष्पीभवनामध्ये वरीच उष्णता शोषली जाण्याचा संभव आहे. (उ. वर्ष १४४० कॅलरी वाफ ९६७० कॅ. वाफ).

(इ) आकारमानांत फरक—बाह्यदावाविरुद्ध घडणाऱ्या आकारमानांतील फरकामुळे होणाऱ्या परिमाणाची घन, द्रव, अगर द्रावित पदार्थांच्या वावरीत उपेक्षा केली असतां चालेल, कारण हे होत असले तरी ते अत्यंत सूक्ष्म असतात. पण वायुरूप पदार्थांच्या वावरीत मात्र त्या प्रमाणें उत्तरी करणें भाग आहे. (उ. जस्त व गंधकाम्ल ह्यांच्या परस्पर क्रियेमध्ये उत्पन्न झालेला वायूचा एक अणु विवाक्षित दावाखाली व नेहमीच्या उष्णमानाच्या वेळीं ५८० कॅ. इतकें कार्य करतो.)

(ई) अनेकरूपी (स्वरूपांतर) फरक.—कित्येक पदार्थांचें (उ. कर्व, स्फुर, गंधक वगैरे) अनेक रूपांमध्ये वास्तव्य असतें ह्यापैकी कोणत्या रूपांतील प्रयोगांत तो उपयोगिला आहे हे पाहिलें पाहिजे. कारण एकाच स्वरूपांतून दुसऱ्या स्वरूपांत जातांना वरेंच उष्णताविषयक फरक घडतात. (उ. पिवळ्या स्फुराचा तांबडा प्रकार होतांना वरीच उष्णता वाहारे पडते).

(उ) उष्णमानांतील फेरबदलः—उष्णमानांतील फेरबदलामुळे रासायनिक क्रियेच्या उष्णताविषयक परिमाणावर वरच परिणाम घडण्याचा संभव आहे. पण प्राथमिक व अंतिम-उष्णमानें नेहमी साधारणपणें रसायनशास्त्रेच्या उष्णमाना-इतकीच केली असतां ह्या वावरीत होणारी चूक टळेल.

(ग). मापण्याची पद्धत एकाच, संकेतीलपी वगैरेः—बहुतेक सर्व रासायनिक क्रिया द्रावणांच्या निवळ परस्पर मिश्रणामुळे घडून येत असल्यामुळे उष्णताविषयक परिमाण मापणें फार सोपे झालें आहे. मिश्रणास सोईचें असें नेह-

मीच्या पद्धतीप्रमाणे एक उष्णमानमापक यंत्र घ्यावे व त्यांत ज्याविषयी प्रयोग करावयाचा ती द्रावणे मिसळून उष्णताविषयक काय फेरबदल होतात ते नेहमीप्रमाणे ('उष्णतामापन' पहा) कॅलोरी ह्या मापाने मापता येईल. कॅलोरीच्या शंभरपट अग्नर सहस्रपट मूलमान घेण्याविषयी पुष्कळ चर्चा झाली आहे. पण निश्चित असे अजून काहीच ठरलेले नाही. आतां ह्याची संकेंतलिपि खालीलप्रमाणे आहे. पुष्कळशा सुधारणांती वर्षे लोंडची समीकरणपद्धति सध्यां अमलात आलेली आहे. एक दोन उदाहरणे घेऊन हा विषय आपण सोपा व सुबोध करूं.

$$n + प्र. = nप्र. + ७११०० \text{ कॅलोरी.}$$

या ठिकाणी 'n' म्हणजे गंधकाचा एक परमाणुभारांक व प्र. प्राणाचे दोन परमाणुभारांक दर्शवितात. ह्या दोहोंच्या संयोगाने गंधकद्विप्राणिद हा पदार्थ तयार होतो. तो तयार होतांना ७११०० कॅलोरी उष्णता बाहेर पडते. अशा रीतीने मूळचे भारसमीकरणचें शक्तिसमीकरण तयार झाले. यावरून असे दिसून येते की, गंधक व प्राण ह्या दोन्हीची मिळून अंतर्गतशक्ति गंधकद्विप्राणिदापेक्षां ७११०० कॅलोरींनी जास्त आहे. ही जर कमी असेल म्हणजे उष्णता जर शोषली जात असेल तर उणे चिन्हाचा उपयोग करावा लागेल जसे:—

$$उ. + द. = २३६-१२२०० \text{ कॅ.}$$

या ठिकाणी उज्व व अद ह्या दोन्हीची मिळून अंतर्गत शक्ति लापामून वनलेल्या संयुक्त पदार्थापेक्षां कमी आहे. त्याच्या पृथक्करणामध्ये अर्थात इतक्याच कॅलोरी उष्णतेचे विसर्जन होणार हेहि समीकरणावरून स्पष्ट कळून येईल. ह्या समीकरणावरून परिस्थितीचा बोध हांत नाहीं. ती दर्शविण्यास कांहीं युक्त्या (जाड अक्षरांचा उपयोग इ.) निघाल्या आहेत पण तिचा गच्दानां स्पष्ट निर्देश करणेच वरें.

(घ). रासायनिक उष्णता ठरविण्याची पद्धत. रचनोष्णता:—रासायनिक उष्णतेची गणना करण्यासाठी मूलद्रव्यांपासून वनणाऱ्या संयुक्त पदार्थांची रचनोष्णता माहीत असणे अत्यंत अगत्याचें आहे. मग तो पदार्थ प्रत्यक्ष मूलद्रव्यांच्या संयोगाने वनवितां येत असो अग्नर नसो. अ प्रत्यक्ष रीतीने ती कशी काढतां येते हे खालील उदाहरणाने स्पष्ट होईल. प्रत्यक्ष संयोगाने सिद्ध झालेली खालील दोन शक्तिसमीकरणे घ्या.

$$क + २ प्र. = कप्र. + ९४३०० \text{ कॅ.}$$

$$कप्र + प्र = कप्र. + ६८००० \text{ कॅ.}$$

दुसरे पहिल्यांतून वजा टाकले असतां आपणांस काय मिळते पहा.

$$क + प्र = कप्र + २६३०० \text{ कॅ.}$$

झाले ! ह्या सोप्या गणनेनें प्रत्यक्ष संयोजित न होणाऱ्या क्वैकप्राणिदाची रचनोष्णता आपणांस काढतां आली.

आतां हे स्पष्ट आहे की, संयुक्त पदार्थांची रचनोष्णता म्हणजे ज्या मूलद्रव्यांपासून तो वनला त्यांच्यापेक्षा ह्यामध्ये अंतर्गतशक्ति किती जास्त अग्नर कमी आहे हे दर्शविणारी संख्या (उष्णतामापक मूलमानामध्ये) होय. आतां मूलद्रव्यांची केवळ अंतर्गतशक्ति किती आहे हे आपणांस कळत नाही व गणनेमध्ये त्याचा केव्हाच संबंध येत नसल्यामुळे (कारण एका मूलद्रव्याचे दुसऱ्यामध्ये रूपांतर करणे अजून शक्य झालेले नाही) ती शून्य असते असे गृहीत धरण्यास प्रत्यवाय नाही. तेव्हां वरील पहिल्या समीकरणांत जर क्वैकप्राणिदाची अंतर्गतशक्ति 'क्ष' धरली तर मूलद्रव्यांच्या वदल शून्य घालून 'क्ष' ची किंमत काय निघते पहा.

$$० + ० = क्ष + ९४३०० \text{ कॅ. (रचनोष्णता).}$$

$$क्ष = -९४३०० \text{ कॅ. (अंतर्गतशक्ति).}$$

ह्यावरून एवढे दिसते की रचनोष्णतेच्या विरुद्ध चिन्हाची अंतर्गतशक्ति असते. तेव्हां संयुक्त पदार्थांची रचनोष्णता आपणांस माहीत असल्यास कोणतेहि शक्तिसमीकरण सोडवून त्या रासायनिक क्रियेचे उष्णतापरिमाण आपणांस मोजतां येईल. खालील उदाहरण घ्या:—

$$म + खप्र = मप्र + ख.$$

आतां 'खप्र'ची रचनोष्णता १३१००० व 'मप्र' १४६००० आहे म्हणून ह्या रासायनिक क्रियेमध्ये उष्णतापरिमाण जर 'क्ष' धरले तर काय निघते पहा. $० - १३१००० = १४६००० + ० + क्ष = क्ष १५०००$ कॅलोरी.

अशा रीतीने बहुतेक संयुक्त पदार्थांच्या रचनोष्णता मापलेल्या असल्यामुळे कोणत्याहि रासायनिक क्रियेमुळे किती उष्णता बाहेर पडेल अग्नर शोषली जाईल ह्याची आपणांस अग्राऊच गणना करतां येते. ज्यांची रचनोष्णता धन असते त्यांना उष्णताविसर्जित व ज्यांची ऋण असते त्यांना उष्णताशोषित पदार्थ अशा संज्ञा आहेत. उष्णताशोषित पदार्थ फारच थोडे आहेत, व ते बहुतेक आस्थिर असतात.

दहनोष्णता:—सर्वसाधारणपणे सैद्ध्य पदार्थांची उष्णतामापक गोळ्याच्या साहाय्याने दहनोष्णताच मोजतात. त्यावरून रचनोष्णतेची कशी गणना करतां येते हे एक उदाहरण घेऊनच स्पष्ट करणे वरें. मीथेन 'कडू' हा पदार्थ जाळला असतां २१२८०० कॅ. उष्णता बाहेर पडते. म्हणून खालील समीकरणाने आपणांस ही क्रिया दाखवितां येईल.

$$कडू + ४ प्र. = कडू. + २ उ.प्र. + २१२८००$$

आतां क्वैकप्राणिदाची व पाण्याची रचनोष्णता अनुक्रमे ९४३०० व ६८३०० आहे हे आपणांस माहीत आहे. तेव्हां 'क्ष' जर 'मीथेनची' रचनोष्णता धरली तर खालीलप्रमाणे समीकरण तयार झाले.

$$क्ष + ० = ९४३०० - २ (६८३००) + २१२८००$$

$$क्ष = १७००० \text{ कॅ.}$$

निर्गुणीकरणोष्णताः—अम्लमूलकार अवलंबून असणारी एक व अनाम्लमूलकार अवलंबून असणारी एक अशा दोन संख्यांची बेरीज केली असतां निर्गुणीकरणाचे उष्णतापरिमाण निघते हे पूर्वी दिग्दर्शित केलेंच आहे. एवढेंच नव्हे तर असेंहि आढळून आले आहे की, तीव्र एकानाम्लमूलक अम्लें जर तीव्र एकाम्लमूलक अनाम्लामुळे निर्गुण झाली तर सर्वांच्या वावतांत निर्गुणीकरणाची उष्णता जवळ जवळ सारखीच असते (सरासरी १३७००कॅ.). एकदां अशी कल्पना होती कीं एका विवक्षित अनाम्लाशी मिसळून निर्गुण होतांना ज्या मानानें जें अम्ल ज्यास्त उष्णता विसर्जन करील त्या मानानें तें ज्यास्त तीव्र होय. पण पुढें पुष्कळ प्रयोगांतां ही कल्पना खरी ठरू शकली नाहीं.

द्रावणोष्णताः—जेव्हां पदार्थाचे पाण्याच्या संयोगानें जलद उच्चित तयार होतात तेव्हां त्यांची द्रावणोष्णता बहुधा धन असते पण जेव्हां उच्चित जलदीने वनत नाहीं किंवा आगाऊच वनलेले असतात तेव्हां विद्रावण होतांना त्यांची द्रावणोष्णता बहुधा ऋण असते.

उष्णतावहन.—एका पदार्थांतून दुसऱ्या पदार्थांत उष्णता जाण्याचे तीन प्रकार आहेत. (१) प्रापण (कन्व्हॅक्शन) (२) वहन (कण्डक्शन) व (३) विसर्जन (रेडिएशन) अथवा सरलक्षेप या तीन प्रकारांनी उष्णतेचें स्थलान्तर होतें. प्रस्तुत उष्णतेच्या स्थलान्तराच्या दुसऱ्या प्रकारावद्दल सामान्य माहिती यावयाची आहे.

उष्णतेच्या वहनात एका अणुपासून दुसऱ्या अणूंत उष्णता जाते आणि त्या क्रियेनें उष्णता स्थलान्तर करिते. निरनिराळ्या द्रव्यांच्या उष्णतावहनाची तुलना करण्याच्या युक्तीची कल्पना प्रथमतः फ्रांकलिन यानें वसविली. परंतु असला प्रत्यक्ष प्रयोग इंगेनहौस यानें प्रथमतः केला. या प्रयोगाचें दिग्दर्शन उष्णता या सदरात केलें आहे.

व्यावहारिक उपयोगः—कित्येक पदार्थांतून उष्णतेचें मंदपणें गमन होतें. व या धर्माचा उपयोग करून घेतात. लाकडाचा भुसा अत्यंत मंदवाहक आहे म्हणून बर्फ लाकडाच्या भुशांत ठेवतात. त्या योगानें बर्फ दीर्घ कालपर्यंत राहू शकतो. लोकरीच्या या गुणधर्मांमुळे लोकरीचे हिवाळ्याकरितां कपडे करितात.

पदार्थांची उष्णता-वहन-शक्ति शास्त्रीय रीत्या कशी मोजतात हें पाहूं. समजा कीं, आपणास तांब्याच्या गजाची उष्णता वहन-शक्ति काढावयाची आहे. तर त्या गजावर ठराविक अंतरावर भोंकें पाहून त्या भोंकांत उष्णमानमापक-यंत्रें ठेवितात; नंतर गजाचें एक टोक ठराविक उष्णमानावर ठेऊन देतात व उष्णमानमापकांचें उष्णमान चढू देतात. प्रथमतः उष्ण टोंकाच्या जवळच्या उष्णमानमापकाचा पारा चढू लागतो; नंतर त्याच्या शेजारच्या उष्णमानमापकाचा पारा चढू लागतो. याप्रमाणें पारदस्तांभांत होणारा फेरफार चाखू राहून कांहीं वेळानें सर्व उष्णमानमापकें स्थिर-उष्णमान

(कान्स्टंट टेंपरेचर) दर्शवू लागतात, परंतु पहिल्या टोंकापासून तें दुसऱ्या टोंकापर्यंत उष्णमानमापकांनील उष्णमानें उत्तरोत्तर कमी कमी असतें. अशी स्थिति असते तेव्हां उष्ण अग्राला जितकी उष्णता मिळते तितकीच उष्णता शीत अग्र आणि गजाच्या वाजु यांच्याकडून नाहींशी होते. आतां या निरनिराळ्या उष्णमानविद्येचा मार्ग पाहून त्याचा बक निश्चित करतां येतो. याप्रकारें बक निश्चित केल्यावर रेखागणिताच्या आधारे विचार करून शास्त्रज्ञांनी असे ठरविले आहे की, मूळ तुकड्यांतून जाणारी उष्णता (उ); ही उष्णतावहनशक्ति (य) × गजाच च्छेद (छ) × बकाची स्पर्शरेषा (स्प) (टॅंगेंट ऑफ दि कर्व्ह) याप्रमाणें असते. $उ = य \times छ \times स्प.$

बरील समीकरणाच्या योगानें गजाची उष्णता-वहन शक्ति सहज काढतां येते. आतां उष्णतावहनाच्या दुसऱ्या पद्धतीचें अन्वयकन करूं.

या प्रयोगांत एक धातूचा तुकडा घेतात. त्याच्या दोहों वाजूस बर्फ आणि वाफ रहाण्याची व्यवस्था केलेली असते वाफ आणि बर्फ ठेवण्याचे एकाने एक असे दोन दोन कप्पे असतात. असे दोन दोन कप्पे करण्याची प्रमुख दोन कारणे आहेत: धातूच्या तुकड्यात उष्णतेचें वहन एका विशिष्ट दिशेनें होतें. अर्थात या ठिकाणी काढलेला उष्णतावहनाचा गुणक तसा योग्य असेल तसा त्याच पदार्थातील दुसऱ्या ठिकाणचा असणार नाहीं हें उघड आहे. दुसरे असें की, वाफ आणि बर्फ यांना वाहेरील थंडी किंवा उष्णता लागून योग्य असा उष्णतेचा गुणक मिळणार नाहीं; याकरितां एकांत एक असे दोन कप्पे केले असता फक्त वाहेरील द्रव्यांतील वाष्पादिकावर परिणाम घडेल, परंतु आतील कप्प्यावर असा परिणाम घडणार नाहीं. त्यामुळे धातूच्या तुकड्याच्या विशिष्ट दोन बिंदूंच्या दरम्यान ० ते १०० इतक्या उष्णमानाचा फरक होता असे आपणाला निश्चयपूर्वक समजतें व त्यामुळे गणना करण्यास सोपें जातें.

बरीलप्रमाणें रचना करून कांहीं वेळपर्यंत बर्फ आणि वाफ राहू देतात याप्रमाणें कांहीं वेळ स्थिति असल्यानें धातूच्या तुकड्यास जोडलेली दोन्ही उष्णमानमापकें स्थिर उष्णमान दर्शवू लागतात. वाफेचें झालेले पाणी आणि बर्फाचें झालेले पाणी वजन करितात. वाफेच्या पाण्याच्या वजनाइतक्या वजनाच्या वाफेतील उष्णता धातूच्या तुकड्याच्या मध्यभागातील विशिष्ट क्षेत्रांत शिरली हें उघड आहे. उष्णतावहनाचा गुणक पुढील गणितमन सूत्रात्मक-संकेतानें काढतां येतो. जसें:—

$$सं. = ग \times छ \times (उ_१ - उ_२) \div अं.$$

या ठिकाणीः—

सं. ची किंमत = एकदरें वाहणाऱ्या उष्णतेचें परिमाण
ग " = उष्णतावहनाचा गुणक

क्ष किंमत " = विशिष्ट प्रदेशाचें क्षेत्रफळ
 उ, } " = दोन ठिकाणचीं उष्णमानें.
 ऊ, }
 अ = दोन ठिकाणच्या पृष्ठभांतील अंतर.

आतां या समीकरणाच्या योगानें उष्णता वहनाचा गुणक काढतां येतो; परंतु तो काढतां येण्यापूर्वी स = (एकंदर वहन पावलेली उष्णता) आपणास समजली पाहिजे. ती वाफेच्या पाण्याचें वजन, पाणी जमण्यास लागणारा काल आणि वाफेचें पाण्यांत रूपान्तर होताना उद्भूत होणारी उष्णता या वरून काढतां येते.

उष्णमानमापक यंत्रः—उष्णतेनें पदार्थाचें वर्धन होतें एखाद्या लोखंडाच्या गजाला उष्णता लावली असतां त्याची लांबी वाढते. हे प्रयोगानें स्पष्ट करतां येते.

एक धातूची कांब घेऊन तिला शेवटीं एक कांटा जोडून तो कांटा ती कांब वाढली असतां लोटला जाऊन त्याचें दुसरें टोक एका स्केलावर फिरेल अशी योजना करावी. कांब थंड असतांना कांटा कोठें रहातो हे पाहून ठेवावें, नंतर त्या कांबीखाली दिवा ठेऊन ती तापवावी. जसजशी कांब तापू लागेल तसतशी कांबीची लांबी वाढू लागेल. ही वाढती लांबी कांब्याचें टोक स्केलवर हलक्यामुळे स्पष्टपणें दृग्गोचर होऊन दिपुं लागेल. यावरून उष्णतेनें पदार्थ वाढतात हे स्पष्ट होतें. या गुणाचा उपयोग करून उष्णमापकाची एक पद्धत उपयोगांत आली आहे. कांचेच्या एका सूक्ष्म नळीस पोकळ फुगा जोडलेला असतो. व वरच्या वाजूस नरसाळ्याप्रमाणें एक कांचेचें नरसाळें असतें.

उष्णमानमापकांत पारा भरणें.—वरील नरसाळ्यांत पारा भरून नंतर खालील फुगा किंचितसा उष्ण करितात, व नंतर त्या फुग्यास थंड होऊं देतात. फुगा उष्ण केल्यानें फुग्यांतील हवा बाहेर जाते व फुगा थंड झाल्यावर हवेच्या दावाने थोडासा पारा फुग्यात उतरतो. नंतर फुग्यांतील या थोड्याशा पान्यास सडकून तापवितात; त्या योगानें पारा कडू लागतो व पान्याच्या वाफेनें नळी भरून जाते. नंतर एकवार नळीस थंड होऊं देतात. यामुळे नळी आणि फुगा पान्यानें भरून जातो, या खेपेस नळी पान्यानें पूर्णपणें न भरल्यास फिरून एकवार नळी तापवितात व थंड करितात. याप्रमाणें नळींत पूर्णपणें पारा भरल्यानंतर फुग्यासहित नळी सडकून तापवितात. याप्रमाणें नळी तापविली असतां पारा आणि त्याची वाफ यानें सर्व जागा भरून जाते. नंतर नळीचें वरील टोक वितळवून बंद करितात. या रीतीनें नळीचें टोक बंद केल्यावर फुगा आणि नळीचा काहीं भाग यांत पारा असला पाहिजे.

उष्णमानमापकावर प्रमाणविंदु मांडणें:—वर दिल्याप्रमाणें उष्णमानमापक भरल्यावर उष्णमान ज्याप्रमाणें वाढेल किंवा कमी होईल त्याप्रमाणें नळीतील पारा चढेल किंवा

कमी होईल. आतां उष्णमान मोजण्याकरितां नळीवर खुणा करून विभाग पाडले पाहिजेत; यांस व्यवहारांत अंश अशी संज्ञा आहे. हे अंश मांडतां येण्याकरितां नियमित व कायमची उष्णमानें दर्शविणारे दोन विंदू ठरवावे लागतात; ते पुढील युक्तीनें ठरवितात.

एका पात्रांत बर्फाचा चुरा भरतात; आणि नंतर तो चुरा वितळवून जें पाणी तयार होऊं लागतें त्या पाण्यांत वरील उष्णमानमापक ठेवितात. थोड्याच वेळांत नळीतील पारा उतरून एका जागी स्थिर होतो. ज्या विंदुपार्शी पारा स्थिर होतो त्या विंदुवर खूण करून ठेवितात. नंतर तप्त वाफेचा विंदु निश्चित करण्यासाठीं उकळणाऱ्या पाण्याच्या वाफेत हे उष्णमानमापक धरावें लागतें. त्याजकरितां एका पात्रांत पाणी तापवून त्याची जी वाफ होते ती त्या पात्राच्या वरच्या अंगास जोडलेल्या एका नळीत नेतात व त्या नळीतून ती वाफ नंतर वाहेरील सर्व वाजूस असलेल्या आवरणात्मक नळीत जाते व नंतर वाहेरील नळीतून ती वाफ वातावरणांत शिरते. व दुसऱ्या वाजूस एक दाब मोजणारें यंत्र लावलेलें असतें त्यामुळे वाफेचा दाब खूण करण्याच्या वेळीं किती असतो हे पहातां येते. यामुळे मधल्या नळीतील उष्णमान वाफेच्या उष्णमानाइतकें कायम रहातें. मधल्या नळीत उष्णमानमापक यंत्र ठेवितात; उष्णमानपवाचा फुगा हा नेहमी वाफेत ठेविला पाहिजे, कारण पाणी उकळण्याचें उष्णमान पुष्कळवेळां मांड्यावर व तसेंच त्यातील मिश्रित पदार्थावर अवलंबून असतें; परंतु वाफेचें मात्र तसें नसून जुसतें दाबावर अवलंबून असतें. व वाफेच्या योगानें पान्याचा विंदु कोठपर्यंत चढून स्थिर होतो हे काढतात. हा विंदु निश्चित करतेंवेळेस वातावरणाचा दाब मोजतात. त्यावरून वाफेचें उष्णमान अगदीं सूक्ष्म प्रमाणात काढतां येते. याप्रमाणें शतांश उष्णमानाचा हा १०० विंदु त्या नळीवर कोठें येईल हे निश्चित करितात व दरम्यानचें अंतर यथायोग्य प्रमाणांत विभागतात. हे अंश या नळीवर कायम ठिकविण्याकरितां पुढील युक्ति योजितात. प्रथमतः त्या नळीवर मेणाचा पातळ थर देऊन त्या थरांत सुईच्या अग्रानें अंश कोरतात. नंतर त्या कांचेच्या नळीवर उज्ज्वलाम्ल (हेडोप्ल्युओरिक आसिड) ओततात व ५११० मिनिटांनीं तें अम्ल धुवून काढतात. या अम्लाचें कार्य मेणावर होत नाहीं. ज्या ठिकाणचें मेण निघून कांच उघडी पडली आहे त्या ठिकाणीं मात्र कांचेवर कार्य घडून कांच खाल्ली जाऊन खोदली जाते व त्या ठिकाणीं खुणा उठतात; नंतर टरपेनटाइन तेल नळीवर ओतून नळी स्वच्छ करितात. नंतर कज्जलादिकांच्या योगानें त्या खुणा स्पष्ट दृग्गोचर होतील असें करितात.

चक्राकार उष्णमानमापक. — हर्मन व फीस्टर यांनीं एक प्रकारचे महत्त्व व लघुत्व उष्णमानमापक यंत्र केले आहे.

लोखंड आणि पितळ यांचा प्रसरणगुणक (कोइफिंशंट ऑफ एक्सपॅन्शन) फार भिन्न आहे. ०° शतान्न आणि १००° यांच्या दरम्यान लोखंडाचा प्रसरणगुणक.००००१२२० आहे, परंतु पितळेचा प्रसरणगुणक. ००००१८७८ आहे. म्हणजे पितळेचा प्रसरणगुणक लोखंडापेक्षा सुमारे दीडपट आहे. एक यार्ड लांब, अर्धा इंच रूंद आणि $\frac{3}{8}$ इंचाइतकी जाड अशी पोलादी पातळ पट्टी घेतात आणि तेवढ्याच आकाराची पितळेची पट्टी या पोलादी पट्टीवर बसवितात. नंतर या जोड पट्टीची गुंडाळी कारितात; या गुंडाळीचे मध्य टोक एक खुंडाळा मजवूत रीतीने पक्के बसविलेले असते व बाहेरील टोकास उच्चालक बसवितात व या उच्चालकास कांटा जोडतात व तबकडीवर आंकेड मांडलेले असतात. आतां उष्णतेने पितळ आणि पोलाद यांचे कमी जास्त प्रमाणांत प्रसरण होतें व त्या योगानें गुंडाळी कमी जास्त प्रमाणांत उलगडली किंवा गुंडाळली जाते. आणि त्या योगानें कांट्याचें चलन होतें. पाऱ्याच्या उष्णमानमापकांशी तुलना करून या धातूच्या पट्टीच्या उष्णमानमापकावर आंकेडे मांडतात. हें यंत्र पाऱ्याच्या उष्णमानमापकाइतकें सूक्ष्म नाहीं असें शास्त्रज्ञ मंडळाचें मत आहे. म्हणून या चक्राकार यंत्राचा फारसा उपयोग करीत नाहींत.

उष्णमानमापकाची दुसरी स्ती.—पाऱ्याच्या उष्णमानमापकांतील शून्य आणि शंभर या अंशांतील स्थानांत फरक पडतो व त्यामुळे तदनुवाचानें इतर अंशांच्या स्थानांत फरक पडू लागतो. असा फरक पडण्याचें कारण असें आहे की, त्या उष्णमानमापकावर ज्या प्रमाणे कार्य घडले असेल त्याप्रमाणे या अंशांत फरक पडतो. उदाहरणार्थ जर उष्णमानमापकाचा खालील गोलक तापवून थंड केला व नंतर त्याला वितळणाऱ्या बर्फांत ठेवले तर शून्य अंशाच्या स्थानांत फरक दिसेल. ८१५ दिवसांत हा फरक कमी कमी होत शून्य अंश मूलस्थानाप्रत येतो. याचप्रमाणे कांचेची नळी नवीनच तयार होऊन त्यावर नव्यापर्णाच खुणा मांडल्या तर कांहीं काळानें त्या उष्णमानमापकावरील प्रमाणविंदूच्या स्थानांत फरक पडतो. याशिवाय उष्णमानमापकांत आणखी तीन प्रकारच्या दुसऱ्या कराव्या लागतातः—(१) उष्णमानमापकांत र्णत आणि उष्णमानमापकाबाह्य दाब लक्षांत घ्यावा लागतो. (२) उष्णमानमापकाच्या नळीचा किती भाग बाहेर उघडा पडला आहे हें घ्यानांत घ्यावें लागतें व त्याप्रमाणे हिशोब करावा लागतो. (३) उष्णमानमापकाच्या नलिकेचा व्यास सर्व ठिकाणी अगदी सारखा असत नाहीं; त्यामुळे जरी प्रमाणविंदू अगदी वरोवर असले तरी मध्यतरीच्या खुणा अगदी चुकीच्या असतात. त्याकरितां नलिकेच्या छेदाविपर्यंत दुसऱ्या कराव्या लागतात.

वायुयुक्त उष्णमानमापक यंत्र.—उत्तम प्रकारच्या उष्णमानमापकापासून जसें कार्य होतें तसेंच कार्य वायूच्या

उष्णमानमापकापासून होतें, किंवा ह्या पारद—उष्णमानमापकापेक्षा जास्त उत्तम कार्य वायूच्या उष्णमानमापकापासून होतें. पाऱ्याची वाफ सुमारे ३५०° अंशानर होते. यासुद्धे ३५०° अंशापेक्षा जास्त उष्णमान पाऱ्याच्या उष्णमानमापकांने मोठतां येत नाहीं. कांचेचे प्रसरण कित्येकदा अनियमितपणें होतें त्याच्या यागें पाऱ्याच्या स्तंभाकडून उष्णमान अगदी वरोवर दर्शविलें जात नाहीं. पाऱ्याऐवजी वायूचा उपयोग केल्यास या प्रकारच्या चुका अगदी अल्प प्रमाणावर होतात; कारण कांचेच्या गुणकाच्या मानानें वायूचा प्रसरणगुणक फारच मोठा आहे; त्यामुळे कांचेच्या अनियमित प्रसरणानें उष्णतादर्शनांत फारसा फरक पडत नाहीं. वायूचे प्रसरण फारच नियमित रीतीने होतें व त्यामुळे कोणत्या उष्णमानावर वायूचा आकार आणि दाब किती होईल हें गणितांने काढतां येतें. यासुद्धे वायूच्या आकारमानाच्या योगानें किंवा दाबाच्या योगानें उष्णमान अगदी सूक्ष्मपणें निश्चित करतां येतें हा या वायूच्या उष्णमानमापकांत पाऱ्याच्या उष्णमानमापकापेक्षा विशेष गुण आहे पाऱ्याच्या उष्णमानमापकांत एक कांचेचा लहानसा फुगा असतो; त्या फुग्याला कांचेची नळी जोडलेली असते; आणि त्या नळीस एक रपराची नळी जोडलेली असते; या नळींत पारा भरलेला असतो. फुग्यांतोळ हवेस किंवा दुसऱ्या एखाद्या वायूस (हायड्रोजन, आक्सिजन नैट्रोजन इ.) उष्ण करून त्याच्या योगानें वायूचे किती प्रसरण होतें किंवा दाब किती वाढतो हें काढतात; आणि प्रसरणाच्या किंवा दाबाच्या योगानें उष्णमान काढतां येतें. व्यवहारांत या यंत्राचा सरसहा उपयोग होई शकत नाहीं. परंतु शास्त्रीय प्रयोगांत अनेकवेळां या यंत्राचा उपयोग करितात. ज्या ज्या ठिकाणी उष्णमान अगदी सूक्ष्मपणें निश्चित करावयाचें असतें त्या त्या ठिकाणी या उष्णमानमापकाचा उपयोग करितात.

विद्युदुष्णमानमापक.—पाऱ्याच्या उष्णमानमापकावरील अंश पांढिले की, लागलीच उष्णमान समजतें. परंतु उष्णमानमापकाचा मर्यादित उष्णमानापर्यंतच उपयोग करितां येतो. विद्युदुष्णमानमापकाचा उपयोग करितां येण्याची मर्यादा फार मोठी आहे; परंतु विद्युदुष्णमानमापकास वरीच उपकरणे लागतात, हा विद्युदुष्णमानमापकांत एक दोष आहे. जरी हा दोष विद्युदुष्णमानमापकांत आहे तरी पाऱ्याच्या उष्णमानमापकापेक्षा विद्युदुष्णमानमापक जास्त सूक्ष्म आहे. तसेंच त्याची जास्त ठिकाणी योजना करितां येते व तें अत्यंत भिन्नभिन्न उष्णमानांवर वापरतां येतें. या सर्व उपयुक्त गुणांसुद्धे शास्त्रीय शोधांत याचा फार मोठ्या प्रमाणांत उपयोग करितात. विद्युदुष्णमानमापकाची विस्तृत माहिती येथे देतां येणें शक्य नाहीं, यासाठीं त्रोटक माहितीच येथे दिली आहे.

विद्युदुष्णमानमापकाच्या दोन जाती आहेतः—(१) एका प्रकारांत भिन्न धातूंच्या जोडाचा उपयोग करितात, आणि

(२) दुसऱ्या प्रकारांत झेंडिनम किंवा दुसऱ्या धातूस होणाऱ्या विद्युद्विरोधाच्या फेरकाचा उपयोग करितात. दोन भिन्न जार्तांच्या धातूंचे तुकडे घेऊन ते एका ठिकाणी सांधतात. जेव्हां उष्णमान मोठावयाचें असतें तेव्हां हा सांधा एका स्थळीं स्थिर ठेवतात व त्या योगानें उत्पन्न झालेला विद्युत्प्रवाह एका विद्युन्मापकानें (गल्व्हानो मीटरनें) मोजतात. सांध्यापासून उत्पन्न होणारा विद्युत्प्रवाह आणि तेथील उष्णमान यांत ठराविक प्रमाण असतें; म्हणून उष्णमान मोजतां येतें. क्लिखेकदां विद्युन्मापकाचा उपयोग न करितां विद्युत्प्रवाहाची तुलना करितात.

दुसऱ्या प्रकारच्या विद्युदुष्णमानमापकांत झेंडिनम किंवा दुसऱ्या एखाद्या धातूचो तार घेऊन तो ज्या ठिकाणीं उष्णता मोजवयाची असेल त्या ठिकाणीं ठेवतात. त्या योगानें त्या तारेचें उष्णमान त्या ठिकाणाच्या द्रवकेंद्रांत व भिन्नभिन्न उष्णमानावर त्या धातूच्या तारेकडून भिन्नभिन्न प्रमाणांत विद्युत्प्रवाहास विरोध होतो. या विरोधांत आणि उष्णमानांत कांहीं विशिष्ट प्रमाण असतें. या प्रमाणाच्या योगानें उष्णमान काढतां येतें.

महत्तम आणि लघुतम उष्णमापकें—वायुचक्र शास्त्रांत (मिटिअरॉलॉजी) प्रत्येक दिवसाच्या सर्वांत जास्त जास्त आणि कर्मांत कर्मा उष्णमानाची नोंद करून ठेवावी लागते. पाण्याच्या साध्या उष्णमानमापकानें अशा प्रकारचें अवलोकन करवून घेण्यास सतत चौवास तास मनुष्यानें पहात बसले पाहिजे. या प्रकारे सतत चौवास तासपर्यंत आळीपाळीनें उष्णमानमापकावर पहारा करण्याचें टाळण्याच्या उद्देशानें दूरकॉर्डे यानें एक उष्णमानमापक तयार केलें. याची नळी आडवी असते. या नळीत लोखंडाचा लहानसा डंबेल ठेवलेला असतो. पारदस्तंभ त्या डंबेलला रेंदू शकतो; परंतु लोखंड आणि पारा यांच्यामध्ये पृष्ठाकर्षणाचा अभाव असल्याकारणानें पारदस्तंभ आकुंचित होतांना डंबेल पारदस्तंभावरोवर परत न जातां तेथेच रहातो. या उष्णमानमापकानें महत्तम उष्णमान समजतें. लोड्युंबकानें त्या लोखंडी डंबेलास पारदस्तंभाशीं चिकटून ठेऊन यंत्र लावून ठेवतात.

या लघुतम उष्णमानमापकांत अल्कोहल (मद्यार्क) या द्रवाचा उपयोग केलेला असतो. या उष्णमानमापकांत एक लहानसा कांचेचा तुकडा ठेवलेला असतो. कांच आणि मद्यार्क यांच्या दरम्यान पृष्ठाकर्षण असतें, यामुळे मद्यार्काचा स्तंभ आकुंचित होत असतांना कांचेचा तुकडा पृष्ठाकर्षणामुळे परत येतो; परंतु मद्यार्काच्या स्तंभाचें प्रसरण होत असतांना कांचेच्या तुकड्याच्या वाजून मद्यार्क पुढें जातो; पण कांचेचा तुकडा पुढें टकलला जात नाही. ज्या वेळेस हें उष्णमानमापक लावावयाचें असतें, त्या वेळेस हलवून कांचेचा तुकडा मद्यार्काच्या स्तंभाच्या अग्रभागाशीं आणून ठेवितात.

सतत लेखक उष्णमानमापक.—वरील लघुतम आणि महत्तम उष्णमानमापकानें ठराविक कालांतोळ कर्मांत कर्मा किंवा जास्त जास्त उष्णमान तेवढें कळतें; परंतु दरम्यानच्या काळांत उष्णमानांत कसकसा फेरफार झाला हें कळत नाही. हें समजण्याकरितां शास्त्रज्ञांनीं सतत लेखकयंत्राची युक्ति बसविली आहे. कांहीं विशिष्ट युक्त्यानें एका फिरत्या पंचपात्रावर शाईनें किंवा पेन्सिलीनें रेपा काढण्याची योजना केलेली असते. शाईच्या टांकाचें अग्र उष्णमानाच्या अनुरोधानें हलण्याची युक्ति योजिलेली असते, त्यामुळे पंचपात्रावरील कागदावर वक्र रेपा उमटते. या रेपेच्या योगानें (ग्राफच्या योगानें) ठराविक काळांतोळ वाटेल त्या वेळेचें उष्णमान समजतें.

उस्का—संयुक्तप्रांत. दस्ती जिल्ह्यांतोळ दन्सीतह-सिलतलें एक गांव. बंगाल अँड नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वेचें गोरख-पूरपासून अखेरचे स्टेशन आहे. येथील लो. सं. १९०१ सालीं ६७१८ होती सांप्रत उस्का शहर वाढत्या प्रमाणावर असून तांदूळ, जवस वगैरे जिन्नस वाहेर गांवां पाठविले जातात. येथें एक शाळा आहे.

उस्तरण—एक पठाण जात. वायव्यसरहद्द प्रांतांतोळ डेरारुस्माईलखान जिल्हाच्या अगदीं दक्षिणभागांतोळ डोंगरांतून या जातीचे लोक राहतात. उस्तरण ही मूळची व्यापारी जात असे. त्यांच्या शेजारचे जे मुद्दखेल लोक त्यांच्याशीं यांचें भांडण होऊन यांना दरवर्षी पश्चिमेकडे देशांतर करण्याची जुनी बहिवाट सोडून हे शेतकरी बनले. डोंगराच्या पायथ्याची वरीचशी सपाट जमीन त्यांनीं तेव्हांपासून हस्तगत केली. त्यांच्या मुळखात सुलेमान पर्वताची पूर्ण उतरण कायती येते. शिखराचा भाग मुसाखेल, इसाट आणि इस्मारे लोकांकडे आहे. उस्तरण लोक मोठे धाडसी व्यापारी असून कंदाहारपासून बंगालपर्यंत त्यांचा माल जातो. ही शूर जात शांत व सभ्य असून तींतोळ पुष्कळ लोक सैन्यांत व पोलिसांत आहेत.

उस्मान (१)—तुर्कांचा पहिला सुलतान. याचा आज्ञा सुलेमान हा चेंगीझखाननें बखवर स्वारी केल्यावेळीं (१४१४) तो प्रदेश सोडून रोमला गेला व तेथें बुडून गेला. उस्मानचा बाप अनौर तुघ्रल याला सेल्जुक सुलतानानें आपल्या पदरी वाळगिलें होतें तो इ. स. १२८८ मध्ये वारला. उस्मान हा अल्लाउद्दीन कैकुबाद नांवाच्या सेल्जुक सुलतानाच्या पदरी होता. प्राचीन फ्रिजिया ज्या वाजुला होती त्या वाजुस त्याला एक जमीन वक्षांस मिळाली तेथें त्यानें ग्रीक वादशाहापासून त्रुसा घेऊन उस्मानिया (ओटोमन) सत्तेचा पाया घातला. इकोनियमचे सेल्जुक घराणें नष्ट झाल्यावर (इ. स. १२९९) उस्माननें विधिनियाचा कांहीं भाग हस्तगत केला. ' हफत अल्लोम ' ग्रंथावरून पहातां त्याची कारकीर्द इ. स. १२८९ पासून सुरू होते. इ. स. १२३९ त याचा अंत झाला. याच्या मागून याचा

मुलगा ओर्खान हा गादीवर आला. शेख एब्दली या पंडिताच्या मुलीशी उस्मानचें जे लग्न झालें तें काव्यविषय होऊन वसलें आहे. आपला मुलगा ओर्खान याचें लग्न यानें एका ग्रीक सरदाराच्या मुलीशी (तिश पळवून आपण) लावून दिलें होतें.

(२) (सुमारे ५७४-६५६)—तिसरा खलीफ. हा महंमद पैगंबराचा एक गांवई होता. दुसरा खलीफ उमर याच्या पश्चात उस्मानला खलीफ निवडण्यांत आले. या दुवळ्या खलीफाच्या कारकीर्दीत क्रुपेप सरदारांच्या हातीं इस्लामची सत्ता गेली व यामुळे राज्यांत असंतोष उत्पन्न झाला. तथापि उस्माननें मुसुलमानांचें प्रचेड आरमार तयार केलें व खलीफतीची सत्ता भूमध्यसमुद्रापर्यंत पसरविली. उस्माननें कुराणाची एक शुद्ध प्रत तयार करवून यांहीच्या सर्त जाळून टाकिल्या; हीच प्रत हल्लीं चालू आहे. याच्या कारकीर्दीपामुन अंतःकलहाला मुस्वात झाली (बुद्धोत्तरजग विभा. ४ था खलीफत व इस्लामचा प्रसार' प्र. १७ पहा.) मेदिना येथें उस्मानचा खून झाला. तीन दिवसांनंतर त्याच्या तशाच स्थितीत काहीं एक संस्कार न करितां त्याचें शव पुरण्यांत आलें. नंतर अल्ले खलीफ झाला.

उस्मान नगर—हैद्राबाद संस्थानाच्या नान्देड जिल्ह्यांत पूर्वी असलेला एक तालुका.

क्षेत्रफळ २९० चौ. मै. जहागिरी धरून लोकसंख्या १९०१ साली ३७६६७ होती. १९०५ मध्ये ह्या जिल्ह्याची विभागणां करून काहीं भाग विलोलीमध्ये व काहीं भाग कंदहारमध्ये देण्यांत आला.

उस्मानावाद, जि. ल्हा.—हैद्राबाद संस्थानाच्या पश्चिम भागांतील एक जिल्हा. ह्यास पूर्वी 'नलदुर्ग' म्हणत असत. याच्या उत्तर-पश्चिम व दक्षिणेत मुंबई इलाह्याचे अहमदनगर व सोलापूर हे जिल्हे. उत्तर व पूर्वेस:—भीर व वेदर जिल्हे दक्षिणेत-अक्कलकोट संस्थान व आग्नेयीस गुलबुर्गा जिल्हा. क्षेत्रफळ ४०१० चौ. मै. पैकीं खालसा व सर्फ इ. खास जमीन २६२७ चौ. मै. असून इतर पैगाह व जहागिरी आहे. जिल्ह्याचे दोन भाग पाडणारी एक वायव्य-आग्नेयोत्तर डोंगरांची ओळ आहे. वासी, ओवसा व कलम हे तालुके व तुळजापूर, उस्मानावाद व नलदुर्गाचा काहीं भाग डोंगर सपाटीवर आहे. इतर सखल भागांत आहे. तुळजापूर पासून उस्मानावादाकडे जमीन उंच उंच होत गेली आहे. मोठी नदी मांजरा. इतर लहान नद्या सिन, खेरी, तिरना, आणि बोरणा या आहेत. जंगल फारसे नाही. वाभूळ, निम्ब, आंबा वगैरे झाडे आहेत. नलदुर्ग व ओवसा तालुक्यांची हवा उष्ण व रुक्ष आहे. तुळजापूर व उस्मानावाद तालुक्यांची हवा थंड आहे. वासी, कलम व परेन्ड तालुक्यांची दसा दमट आहे. पाऊस ३३ इंच पडतो.

इतिहास:—चौदाव्या शतकाच्या सुरवातीपासून हा जिल्हा मुसुलमानांच्या वचैस्वात्ताली होता. ह्यानंतर तो

अलाउद्दीननें दिल्लीच्या साम्राज्यास जोडला. ब्राह्मणी राज्याच्या स्थापनेनंतर ह्याचा ब्राह्मणी राज्यांत समावेश होऊं लागला. व ब्राह्मणी राज्य लयास गेव्यावर हा अहमदनगर व विजापूरच्या राज्यांलाही मोडूं लागला. भवरंगजेवानें जेव्हां दक्षिण जिकली तेव्हां हा जिल्हा पुन्हां दिल्लीपतीकडे गेला. अखेर १८ व्या शतकाच्या सुरवातीस जेव्हां हैद्राबाद संस्थानची स्थापना झाली तेव्हां तो हैद्राबाद संस्थानांत मोडूं लागला. रायचूर दोआबच्या तहाप्रमाणे हा १८५३ मध्ये इंग्रजांस देण्यांत आला होता. पण १८६० मध्ये तो निजामास परत देण्यांत आला.

प्रेक्षणीय स्थळे:—नलदुर्ग किल्ला, ओवसा तालुक्यांतील जाम मशीद, उस्मानावाद शहराभोवती असलेली दावर, चमार व लाचनंदर लेणी, परेन्डचा किल्ला, तुळजापूर (येथे भवानीचे देवालय असून मोठी जत्रा भरते), धेर येथे असलेले बौद्धकालीन अवशेष ही पौराणिक कालचीं स्थळे प्रेक्षणीय आहेत.

जहागिरी धरून यांत गांवें ८६५ असून लोकसंख्या १९०१ साली ५,३५,०२७ होती.

मोठी गांवें.—उस्मानावाद, तुळजापूर, धेर, ओवसा, लातूर, मोरम. यांत शेकडा ८९ लोक हिंदू आहेत. पैकीं शे. ८४ लोक मराठी भाषा बोलतात.

१९०५ साली वासोचा कलममध्ये व नलदुर्गाचा तुळजापूरमध्ये समावेश होत असे व अशारीतीने ५ तालुके, (उस्मानावाद, कलम, तुळजापूर, ओवसा व परेन्ड) शिवाय दोन मोठ्या गंगोटी व लोढाच्या पैगाह जहागिरीच्या व भूम व बालवडची जहागिरी असे विभाग असत.

लोकांच्या जाती:—कुणबी, मराठे, धनगर, महार, चाम्भार, वागी व ब्राह्मण. शेकडा ५८ लोक शेतकीवर उप-जोविका करितात.

जमीन काळी कापसाची आहे. उस्मानावाद, कलम, वासी व परेन्ड येथे चांगल्यापैकी काळी जमीन आहे. त्यामुळे रबीचे पीक चांगलें येतें.

रिगर जमीनीत जवार, चणे, गहू व कापूस पिकतो. व मसव (लालपांडुरकी) जमीनीत ज्वारी, बाभरी व कडधान्य पिकतें. खरपड जमिनीचा वागाहताकडे उपयोग करितात. कारण त्या जमिनीत चांगले धान्य येण्याकरिता खत पुष्कळ लागतें. पहाडाच्या पायथ्याची जमीन सुपीक आहे.

रयतवारी पद्धत सुरू आहे. मुख्य खाद्य ज्वारी. कापूस सर्व तालुक्यांत होतो. कोटें कोटें विहिरीच्या पाण्यावर ऊंस करतात. शेतकीत अजून सुधारणा अशी काहींच नाही. धनगर लोक घोगच्या तयार करतात. ओवसा तालुक्यांतील लातूर व्यापाराचे मुख्यठिकाण असून येथे तीन जिनें आहेत.

बाहेर जाणारा माल:—ज्वारी व इतर साद्यधान्ये, कडधान्ये, कापूस, मळीताची धान्ये, तेल, मिरच्या, गुरें, मेंढरें, तंबाखू, चामडें इ.

भांत येणारा मालः—मोठ, खारेमासे, अफू, मसाले, तूप, सोने, तांब्याची भांडी, शुद्ध केलेली साखर, लोखंड, राकेल तेल, गंधक, कच्चे रेशीम, व सुती कापड हा माल येतो. लातूरच्या खालोखाल उस्मानावाद हे व्यापाराचे ठिकाण आहे. वाणी, मारवाडी, कौमटी व भाटिया हे व्यापारी लोक होत. ग्रेट इन्डियन पेनिनशुला रेल्वे तुळजापूर तालुक्यांतून जाते.

व्यवस्थाः—ह्या जिल्ह्याचे दोन विभाग पाडले आहेत. एकांत कलम, ओवसा व परेन्ड हे तालुके येतात व दुसऱ्यांत उस्मानावाद तुळजापूर हे आहेत. प्रत्येक तालुक्यावर एक तहशिलदार असतो.

जिल्ह्याच्या दिवाणी कोर्टावर नाझिम-इ-दिवाणीची नेमणूक आहे. १७ व्या शतकाच्या आरंभापासून मलिकंवरची जमाबंदीची पद्धत अमलांत होती. जमीनीची पहाणी करून तिच्या सुपीकतेवरून सारा ठरवीत असत. शिवाय सारा-वसुली सुलभ रितीने व्हावी म्हणून गावेंच्या गावें शेतकऱ्यांकडे वसुलीकरितां नकर्याने लावून देत असत. सारा उत्पन्न (१९०३) ११७७ हजार रु. व एकंदर उत्पन्न १२७१ हजार रु. उस्मानावाद येथे म्युनिषीपालिटी आहे. मोठ्या शिक्षा पावलेले कैदी गुलदुर्गा येथे पाठवितात. शेंकडा ३१ लोकांस लिहितां वाचतां येते.

तालुका.—हैद्रावाद संस्थानांत उस्मानावाद जिल्ह्याच्या मध्यभागी असलेला मुख्य तालुका. हा पूर्वी धारासिव ह्या नावाने ओळखला जात असे. जहागिरी धरून क्षेत्रफळ ४१७ चौ. मैल आहे. १९०१ साली लोकसंख्या ७७५३३

गावें दोन उस्मानावाद व थेर.खेडों ८७.व जहागिरीः—९मोठों जमीन कार्की (रेगार) कापसाची आहे.

गांवः.—हैद्रावाद संस्थानमधील उस्मानावाद जिल्ह्याचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. उ. अ. १८° ११' व पू. रे. ७५° ३'. सोलापूरच्या उत्तरेस ४३ मैल व वाशीच्या पूर्वेस ३२ मैल आहे. लोकसंख्या १९०१त १०६०७ होती. हे वालाघाटमध्ये असून पूर्वी ह्याच धारासिव ह्या नावाने ओळखीत असत. १८५३ ते १८६० हा जिल्हा ब्रिटिशांस दिला होता तेव्हां ह्याचे मुख्य गांव नलुर्गे होते. हे व्यापाराचे मोठे ठिकाण आहे. गांवाच्या ईशान्येस दोन मैलांवर ७ लेणी आहेत. त्यांपैकी चार जैन असून तीन वैष्णव आहेत.

उळवी—मुंबई. उत्तरकानडा जिल्ह्यांतील हल्याळ तालुक्यातले एक गांव. लो. सं. (१९११) ९०५. सन ११५० मध्ये विजलाच्या पुत्रापासून आपला जीव वचावण्यासाठी यमव येथे आला व ' उळीवेनु ' (म्हणजे आतां मी मुक्त होऊन) असा शब्द उच्चारून त्याने विहिरीत उडी घेतली. अशी जैन कथा आहे. या ' उळीवेनु ' शब्दावरून या गांवाचे नांव पडले असे सांगतात. येथे त्याचे स्मारक एक मंदार आहे व आणखी पुरातन देवळे आहेत. गर्वामठ हे लेण्यासारखे देऊळ सर्वांत जुने दिसते. बुद्बुदतळे नांवाचे एक तळे आहे. त्यालाहि फार पूज्य मानतात. येथे प्राचीन कार्की म्हार किंवा होळ्यार राजा होता. नंतर म्हैसूरच्या सुलतानाने सदाशिव मुभेदाराच्या स्वाधीन हा गांव केला. येथील अवशेषांवरून हा गांव पूर्वी भरभराटीत होतासे दिसते. दरसाल वसवेश्वराच्या यात्रेला फार गर्दी जमते.

[मुं. गं. १५. इ. नं. २४.]

ऊ—'उ' ला एक फांटा नवीन जोडून हें अक्षर तयार झालिलें दिसतें. हा फांटा केव्हांपासून प्रचारांत आला तें पाहूं. भरहुतस्तूपावरील लेखांत 'ऊ' अक्षर असून, अशोकाच्या गिरनार लेखांतील 'ऊ' आकृतीत ('उ' पहा) खालच्या आडव्या फाट्याच्या जरा वर त्याला समांतर असा दुसरा फांटा काढल्यास वरील भरहुत लेखांतील 'ऊ' ची आकृति तयार होईल. इ. स. पू. पहिल्या शतकाच्या सुमाराच्या पमोसा येथील लेखांत वरच्या सारखीच उन्नी आकृति आहे, पण त्यांतील फांटा दुसऱ्या अवस्थेतील 'ः' ला काढला आहे. तिसऱ्या अवस्थेतील 'उ' ला वांकदार फांटा काडून तयार केलेला ऊ इ. स. ५ व्या शतकांतील हूणराजा तोरमाण याच्या कुडा येथील लेखांत आढळतो आजच्या वळणदार 'उ' ला डोक्यापासून फांटा काडून वनविलेला 'ऊ' चेवा राज्यांतल्या सराहां येथे सांपडलेल्या इ. स. १० शतकांतील एका प्रशस्तींत पहावयास मिळतो.

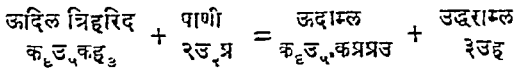
ऊदाइन (वेंझाइन) (१) —क० उ० कउ प्रउ. कप्र. क० उ० ऊदाइन हा कितन (केटोन) अल्कहल आहे. ऊदिल प्रायोजिजदा (वेन्झ आल्डिहाइड) चा अल्कहलांत द्रव करून तो पालाशकनिदा (पोट्याशियम सायनाईड) वरोवर उकळला म्हणजे ऊदाइन तयार होतो.

हा वर्णहीन स्फटिकरूप घन असतो. अल्कहल आणि इथ्र (ईथर) यांत सहज विद्रुत होतो. ऊदाइन १३७° श. वर वितळतो आणि ३४३—३४४° श. वर उकळतो. सोस-प्राणिदा (लेड ऑक्साइड) स उष्ण करून त्यावरून ऊदाइनची वाक नेली म्हणजे त्याचे रूपांतर ऊदिल (वेंझिल) आणि उदिल भानन (वेंझोफिनोन) यांत होतें. यावर प्राणिदाकरणाची (ऑक्सिडेशनची) क्रिया सहज होत असल्याने त्याचा उपयोग उज्वीकारक (रिड्यूसिंग एजंट) या नात्याने करता येतो. "फेड्लिंगचा" द्रव थंड असला तरा "ऊदाइनच्या योगानें ताप्रसप्राणिदाचा (कुप्रस ऑक्साइडचा) रक्निपात (प्रेसिपिटेट) येतो. हर आणि नत्राम्ल (नायट्रिक ॲसिड) यांच्या योगानें ऊदाइनचे प्राणिदाकरण होऊन त्याचें रूपांतर "वेंझिल" म्हणजे ऊदिल यांत होतें. क्रुमाम्लाचें मिथ्रण (फ्रोमिक ॲसिड मिक्थर) आणि पालाश-परिमंगलित यांच्या योगानें ऊदाइनचे रूपांतर ऊदाम्ल (वेंझाइक ॲसिड) आणि ऊदिल प्रायोजिजद (वेंझालिडहाइड) यांत होतें. ऊदाईन जशद चुर्णी (झिंक डस्ट) वरोवर उष्ण केल्यास निष्प्राण ऊदाइन (डेस ऑक्सिड वेंझाइन) (क० उ० कप्र. कउ० क० उ०) तयार होतो. सिंधुमेल (सांडियम अमलगॅम) च्या योगानें

त्याचें रूपांतर उज्जऊदाइनमध्ये होतें आणि धूम्रभावी (फ्यूमिंग) उज्जअदाम्ला (हायड्र आयोटिक ॲसिड) च्या योगानें १३०° श. उष्णमानावर त्याचें रूपांतर द्विऊदिल (डायवॉझिल) क० उ० कउ० कउ० क० उ०) मध्ये होतें.

कवल्या ऊद यास ईंग्रजांत ऊदाइन किंवा गमवेंजामिन असें म्हणतात. इंग्रजी वेंझाइन हा शब्द अरबी शब्द लुवन =ऊद-धूप यापासून निघाला असावा अशी कल्पना आहे. लुवन या शब्दांतील लु हे उपपद समजून रोमन भाषेत तें गाळण्यांत आलें व वन यापासून वेंझाइन असें नांव पडलें. हा राळेच्या जातीचा एक प्रकारचा धूप आहे. कवल्याऊद हा "स्टिरॅक्स वेंझाइन" या नांवाची मोठमोठी झाडे सुमात्रा आणि जावा वेदांत आहेत त्या झाडांचा चीक आहे. या शिवाय 'स्टिरॅक्स' जातीचीं दुसरीं झाडे आहेत त्यांपासुनीही कवल्या ऊद तयार होतो. या झाडांच्या सालींना फासण्या म्हणजे चिरा पाडून त्यांतून येणाऱ्या चिकापासून हा तयार होतो. स्वभावतः हा झाडामध्ये नसतो. तो फासण्याचा परिणाम होऊन तयार होतो. कवल्याऊदाच्या पुष्कळ जाती वाषारांत असतात. (१) सयामी ऊद असतो तो "स्टिरॅक्स वेंझाइन" पासून निघालेला नसतो. हा उत्तम असून यास अति मधुर सुवास असतो. याचे लहान लहान खडे असतात. या खड्यांची लांबी दोन इंचापेक्षा क्वचित् अधिक असते व जाडी सुमारे ११ इंच असते. या खड्यांचे मोठमोठे ठोकळे केलेले असतात. एका प्रकारच्या तांबूस पिंगट अशा राळेने हे खडे एकमेकास चिकटविलेले असतात. सयामी ऊदाचा वास हा कांहीं अंशां त्यांत असणाऱ्या वनिलिन (व्हॅनिलीन) वर अवलंबून असतो. यांत सरासरी शेंकडा ३८ इतके ऊदाम्ल असतें; परंतु दाहगंधाम्ल (सिनेमिक ॲसिड) त्यांत मुळीच नसतें. (२) सुमात्रा ऊद म्हणून जो ऊद असतो तो मोठमोठ्या खड्यांच्या रूपानें असतो. हे फिकट तांबूस राळेच्या योगानें बनलेले असतात व यांत पांडव्या पांडव्या कवल्या असतात. यांत दाहगंधाम्ल सरासरी शेंकडा २० प्रमाणांत असतें व सुमारे शेंकडा १८ किंवा यांहून जास्त प्रमाणांत ऊदाम्ल असतें. (३) पॅलेबंगऊद हा हलक्या प्रतीचा ऊद असतो. सुमात्रामध्ये "स्टिरॅक्स वेंझाइन" नांवाचीं झाडे आहेत त्यापासून हा तयार होतो असें म्हणतात. याचे करल्या रंगाचे चकाकीत राळेचे खडे असतात, त्यांत लहान लहान गोळ्या असतात. यांत दाहगंधाम्ल असावें असें वाटत नाहीं. धूपाकडे या ऊदाचा फार खप होतो.

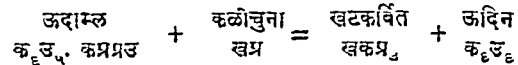
ऊदाम्ल— (वेंझोइक ॲसिड) कॆउॆकप्रॆउ याचा शोध इ. स. १६०८ मध्ये लागला. हे प्रथम शील याने इ. स. १७८५ मध्ये प्राण्यांच्या मूत्रापासून तयार केले. याची घटना १८३२ मध्ये व्हूलर आणि लीवीय यांच्या संशोधनाने ठरली गेली. प्रथम हे अम्ल मलाया वेटांत होणाऱ्या स्टोरेक्स वेंझोइन नांवाच्या झाडाच्या गोंदापासून तयार करीत असत. सुधीमध्ये सुद्धा हे डॅग्नसव्लड पेठ आणि तोलुवालसम, कॅन्बेरीज इत्यादिकांत सांपडते. ऊदाम्ल घोळ्याच्या मूत्रात ग्लिकोकोलशा संयुक्त स्थितीत असते, त्यास द्विप्युरिक ॲसिड (अश्वमूत्राम्ल) असे म्हणतात. त्यापासून ऊदाम्ल काढण्यास अश्वमूत्राम्ल उद्धराम्लांत उकळावे लागते. ऊदाम्ल हे कोळशाच्या डामरांत सुद्धा असते. ऊदिलहरिद (वेंझिल क्लोराइड) अथवा ऊदल हरिद (वेंझिल क्लोराइड) यापासून वहु वदामाचे तेल तयार करतेवेळी ऊदाम्ल हे आड उत्पन्न म्हणून पुष्कळ तयार होते. हे अम्ल ऊदिल त्रिहरिद (वेंझोड्रायक्लोराइड) पाण्याशी उच्च उष्णमानावर उष्ण केले असतांही तयार होते. ते खाली दाखविल्याप्रमाणे:—



ऊदाम्लाचे स्फटिक सूचिकाकार किंवा पिसाच्या आकारासारखे चकचकीत असतात. हे अम्ल थंड असताना निर्गंध असते; परंतु मंद उष्णतेने त्यास ईप्सुवास येतो. हे अम्ल १२०° अंशमानावर वितळते आणि यापेक्षा किंचित अधिक उष्णमानावर याचे ऊर्ध्वपातन (सळामेशन) होते. ते २५०° अंश मानावर वितळते आणि पाण्याबरोबर उकळले असता पृथक्करण न होता वाष्पीभूत होते. हे २०० पट थंड पाण्यांत विद्रुत होते. उष्ण पाणी असल्यास २४ पट पाण्यांत विरळते. अल्कहलांत हे त्वरित विरते. पालाश आणि अन्न (अमोनिया) इत्यादि अल्कात सुद्धा ऊदाम्ल विरते. या अल्कद्रवातून अम्लाच्या योगाने त्याचा निपात (प्रेसिपिटेट) होतो.

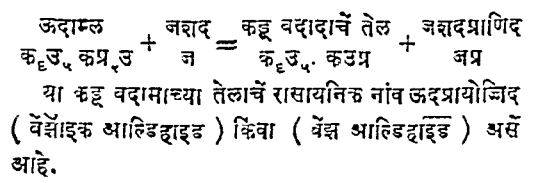
लोह ऊदित (फेरिक वेंझोएट) खेरीज करून सर्व ऊदिते (वेंझोएट्स) कमी अधिक प्रमाणांत द्रवीभूत होतात. निर्गुण ऊदिताच्या द्रवांत लोहहरिदा (फेरिक क्लोराइड) चा द्रव घातला म्हणजे तपकिरी किंवा फिकट पिवळ्या रंगाचा निपात (प्रेसिपिटेट) येतो.

ऊदाम्लांत प्रमाणापेक्षा अधिक चुनकळी मिळवून त्या मिश्रणाचे शुष्क पातन (ड्राय डिस्टिलेशन) केले असता त्याचे पृथक्करण होऊन ऊदिन (वेंझिन) तयार होतो. हे खाली दाखविलेल्या रासायनिक समीकरणावरून समजेल:—



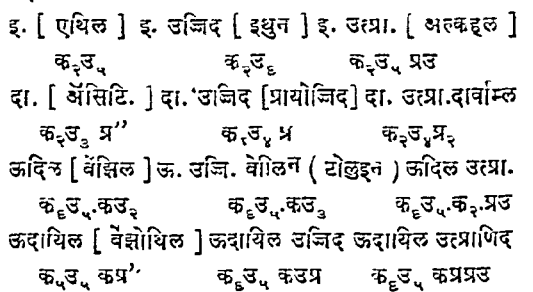
ऊदाम्लाची वाफ उष्ण केलेल्या जशदचूर्णावरून (शिक व्स्ट) नेली म्हणजे तिचे रूपांतर होऊन कडू वदामाचे तेल

(विटर आमंड ॲईल) तयार होते, ते खाली दाखविलेल्या रासायनिक क्रियाप्रतिक्रियेप्रमाणे:—

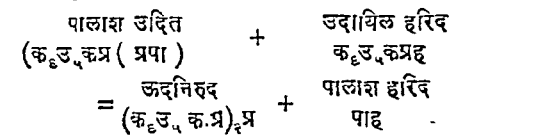


ऊदाम्ल तीव्र नत्राम्ला (नायट्रिक ॲसिड) बरोबर उकळले असता त्याचे रूपांतर नत्रिल ऊदाम्लांत (नायट्रो वेंझोइक ॲसिड) कॆउॆ(नप्रॆ)कप्रॆउ होते.

स्फुर पंचहरिदाने (फास्फोरस पेटा क्लोराइड) ऊदाम्लाचे रूपांतर ऊदायिलहरिदां [वेंझोइल क्लोराइड] त कॆउॆकप्रॆह होते. दारिल हदिदा [ॲसिटिल क्लोराइड] चा दावेम्लाशी जो संबंध आहे, तोच संबंध ऊदायिल हरिदाचा ऊदाम्लाशी आहे. ऊदायिल आणि दारिल मूलके यांचाही संबंध सदरप्रमाणेच उदिल आणि इथिल [वेंझिल अँड एथिल] या मूलकांशी आहे असे दिसून येईल.



ऊदनिहद (वेंझोइक अनहायड्राइड) (कॆउॆकप्रॆ) प्र किंवा द्विउदायिल प्राणिद (डायवेंझोइल ॲक्साइड) हा पदार्थ ऊदायिल हरिदा (वेंझोयिल क्लोराइड) ची क्रिया पालाश ऊदितावर (पोव्वाशियम वेंझोएट) केली म्हणजे तयार होतो तो असा:—



ऊदायिल हरिद, निर्जल काष्टाम्लाबरोबर उष्ण केला म्हणजेही ऊदनिहद तयार होतो. या क्रियेतील शेष पाण्याने घुवून अल्कहलांत विद्रुत केला म्हणजे निहद स्फटिकरूप पावतो. हे सूचिकाकार असून ४२° श मानावर वितळतात आणि ३६०° श वर उकळतात. हे पाण्यांत अविद्राव्य असतात परंतु अल्कहल व इथ्र यांत त्वरित विद्रुत होतात. ऊदनिहद पाण्यांत उकळला असता त्याचे ऊदाम्लांत रूपांतर होते.

ऊदायिल हरिद (कॆउॆकप्रॆह) हा पदार्थ तयार होण्याकरितां ऊदाम्ल आणि स्फुर पंचहरिद यांच्या मिश्रणाचे

(रिअॅक्शन) विशिष्ट (स्पेसिफिक) परिणाम घडतो. उदाहरणार्थ—हर, आणि स्तंभ, (प्रोमिन) हे आदिष्ट झालेले असले तर आसन्न अर्धादिन (आर्थो सेमिडाइन) आणि द्विभानिल (डायफेनिल) अनाम्ल (वेसेस) हे मुख्यतः तयार होतात. द्विमथिल अमिन (डायमेथिल अमिनो)-न (कउ_२) आणि दारामिन (अॅसेट अमिनो)-नउकप्रकउ_२ हे संघ असले तर द्विभानिल (डायफेनिल) अनाम्ल (वेस) व पर अर्धादिन (पॅरो सेमिडाइन) हे पदार्थ अनुक्रमे तयार होतात. मथिल हा संघ (मेथिल ग्रुप) असला तर मुख्य पदार्थ आसन्न अर्धादिन (आर्थो सेमिडाइन) हा तयार होतो, आणि कर्वप्राणिल (कॅर्वा-विझालिक ग्रुप) हा संघ असला तर द्विभानिल (डायफेनिल) न्यय पदार्थ हा मुख्यतः तयार होतो.

आसन्न अर्धादिन (आर्थो सेमिडाइन) आणि पर अर्धादिन (पॅरो सेमिडाइन) यांचे जे निरनिराळे परीक्षक (री एजं-ट्स) आहेत. त्यांच्या योगाने हे एकमेकांपासून ओळखता येतात. जसे:—

(१) नत्रसाम्लाच्या (नायट्रस अॅसिड) योगाने आसन्न अर्धादिना (आर्थो सेमिडाइन) पासून अर्जोव इमिड (अॅझ-इमिडो) पदार्थ तयार होतात, आणि पर अर्धादिना (पॅरो-सेमिडाइन) पासून विकट (कॉलॅक्स) द्विअजीवि (डाय अॅझो) पदार्थ तयार होतात.

(२) पुत्तिकाम्ल (फॉर्मिक अॅसिड) किंवा दार्वम्ल (अॅसेटिक अॅसिड) यांच्या योगाने आसन्न अर्धादिना (आर्थो सेमिदिन) पासून अनाम्ल धर्माचे निरुद (अन-हायड्रो) संयुक्त पदार्थ तयार होतात आणि पर अर्धादिना (पॅरो सेमिडाइन) पासून दारिल (अॅसिल) संयुक्त पदार्थ तयार होतात व यांस अनाम्ल धर्म नसतात.

ऊर्जिन—(वॅझिन) क०उ_२ ऊर्जिन या उत्कर्वाचा (हाय-ड्रोकार्बन) शोध इ. स. १८२५ साली फॅरॅडे यांनी लावला. इ. स. १८३४ मध्ये इ. मित्सचेर्लिक याने ऊर्जाम्लाचे (वॅझाइक अॅसिड) कळीच्या सुन्याशी शुष्कपातन करून त्यापासून ऊर्जिन तयार केला; व इ. स. १८४५ मध्ये या उत्कर्वाचे अस्तित्व दगडी कोळशाच्या डामरांत असते असे हॉफमन यांस आढळून आले. वॅझाइन हे नांव प्रथम मित्सचेर्लिक याने दिले. परंतु त्यास वॅझाल (लॅटिन, ओली-थम = ऑईल या शब्दावरून ओल हा प्रत्यय घुचवून) हे नांव द्यावे असे लीवींग यांना सुचविले. वॅझीन हे नांव हॉफ-मन यांना निश्चित केले. वॅझाइन हा शब्द कधी कधी व्यापारी भाषेत कोळशाच्या डामरापासून निघालेल्या तेलास लावतात, तसेच पापाणतेलापासून जें हलकें पापाणतेल (लाइट पेट्रोलियम) निघते त्यासहि हाच शब्द योजतात. याचप्रमाणे वॅझोलाईन या शब्दापासून व्यर्थता उत्पन्न होते. “ वॅझीन ” या शब्दाचा उपयोग आंग्ल रसायनशास्त्र करतात. “ वॅझोल ” हा शब्द जर्मनांत

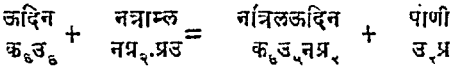
वापरतात आणि “ वॅझोल ” हा शब्द फ्रान्समध्ये योजतात. इंग्रजी “ वॅझीन ” या शब्दाऐवजी “ ऊर्जिन ” हा मराठी शब्द या कोशांत योजिला आहे.

ऊर्जिन हा मुख्यत्वे कोळशाचे (दगडी) शुष्कपातन धुराच्या दिव्यासाठी करतांना जो तेलकट पदार्थ तयार होतो यांत असते. या तेलकट पाताचे आंशिक (फ्रॅक्शनल) पातन केले म्हणजे १००° श उष्णमानाखाली जो पात (डेस्टिलेट) येतो त्यांत ऊर्जिन असतो. प्रथम ऊर्जिन तयार करीत. तो दिवे व रवर विद्रुत करण्याकरितांच करीत. हा ऊर्जिन शुद्ध नसून त्यांत दुसऱ्या सजातीय पदार्थांची मिसळ असे. परंतु “ ऊर्जिनचा ” उपयोग जेव्हां डामरी रंग (कोलटार कलर) तयार करण्याच्या कार्या होऊ लागला तेव्हां शुद्ध ऊर्जिनाची मागणी फार येऊ लागली. आरंभी या कार्या शेंकडा ३०; ५० व ९० या प्रमाणाचा ऊर्जिन लागत असे. शेंकडा ३० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा उपयोग निलीन लाल (अनिलीन रेड) रंगाकरितां व शेंकडा ९० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा उपयोग निलीनवोळ (निलीन ब्ल्यू) रंगाकरितां लागत असे. शेंकडा ३० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा अर्थ असा का, १००° श उष्णमानाखाली जो पात येतो त्याच्या शंभर मापांत (आकारमान) ३० मापे ऊर्जिन असतो. निलीन-पासून निलीन काळा रंग व दुसरे इतर रंग जेव्हां साध्य झाले तेव्हां अधिक शुद्ध ऊर्जिनाची जरूर फार वाढू लागली. ऊर्जिन शुद्ध करण्याची जी रीत आहे आहे ती मॅन्सफील्ड साहेबाने काढलेली आहे. डामरी तेलाच्या पातनांत १४०° श खाली जो पात येतो त्यांत मुख्यत्वे ऊर्जिन (वॅझिन), वोलिन (टोळुइन) आणि ज्वलिन (झायलिन) हे पदार्थ असतात. या पाताचे आंशिक (फ्रॅक्शनल) पातन केले म्हणजे (१) विविध वाष्पभावी (व्हालटाईल) अशुद्ध पदार्थ म्हणजे कर्वेडिग्रेफाकिड (कार्बन डायसल्फाइड); (२) ८०° श उष्णमानावर उकळणारा ऊर्जिनभाग आणि (३) वोलिन (टोळुइन) भाग, १००° श उष्णमानावर उकळणारा भाग आणि (४) १४०° श उष्णमानावर उकळणारा ज्वलिन (झायलिन) भाग असतात. या निरनिराळ्या भागांत तंत्रि गंधकान्त घालून ते हालवून चांगले मिश्र करतात. नंतर दाहक सिंधूच्या द्रवांने तें मिश्रण चांगले धुतात. या धुतलेल्या भागाचे पुनः पातन करतात. वोलिन भागाची गंधकाम्लाने घुण्याची क्रिया अधिक काळजीने व दक्षतेने केली पाहिजे. कारण त्यांत वोलिन भागांत गांधिक वोलिन (थिओटोळुईन) चे गांधिकीकरण (सल्फोनेशन) गांधिक भागिन (थिओफीन) इतके लवकर होत नाही.

ऊर्जिन हा निर्वर्ण, नितळ व वस्त्रीभवन होणारा रसरूप पदार्थ आहे. त्यास आल्हादक वास असतो. याच्या शीततेने स्फटिक करता येतात. ते ५.४° श वर वितळतात. हा रसरूप ऊर्जिन ८०.४ वर उकळतो. याची वाफ फार ज्वालाम्राही असते, व त्याची ज्योत अतिशय धूमयुक्त

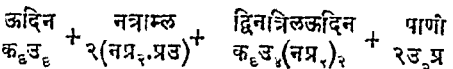
असते. ० श वर याचें वि. गु. ०-८१९ असतें. ऊर्दिन पाण्यांत फार अविद्राव्य असतें. अल्कहलमध्ये अधिक विद्राव्य असून इथ (ईथर), दार्वम्ल (असेटिक अॅसिड) आणि कर्वीट्रिगंध-किंद (कार्बन डाय सल्फाइड) यांत पूर्ण विद्राव्य आहे. गोंद, राळ, चरबी (वसा) वगैरे पदार्थांस द्रवीभूत करण्याच्या कामी ऊर्दिन उत्तम द्रावक आहे. ऊर्दिनांत गंधक, स्फुर (फास्फोरस) आणि अद (आयोडिन) हे सुद्धा विद्रुत होतात.

ऊर्दिनवर नत्राम्लाची किंवा तीव्र गंधकाम्ल व नत्राम्ल (सममापें) यांच्या मिश्रणाची क्रिया केली असतां अतिशय झपाट्यानें रासायनिक क्रिया सुरू होते. त्यांतून रक्तासारख्या लाल रंगाचा धूर निघावयास लागून सर्व द्रव तांबडा लाल होतो. हा द्रव त्याच्या पुष्कळपट पाण्यांत ओतला म्हणजे पाण्याच्या तळाशीं वजनदार तैलधर्माचा पदार्थ निपात पावतो. हा पदार्थ नत्रिलऊर्दिन (नायट्रोवॅन्ड्रिन) = क_६उ_६नप्र_२ होय. यांत होणारी रासायनिक क्रिया खालीं दाखविली आहे.



या प्रयोगांत जो लाल धूर उत्पन्न होतो ती उपक्रिया (सेकंडरी रॉ अॅक्शन) झाल्यानें उत्पन्न होतो. ती उपक्रिया वरील समीकरणांत दाखविली नाही. यांत गंधकाम्लाचा उपयोग नत्राम्लांतली पाण्याचा अंश झोपण करण्याकरितां केला आहे. कारण मंद नत्राम्लाचें (दुर्बल) कार्य ऊर्दिनावर घडत नाही. या नत्रिल ऊर्दिनास अतिशय उग्र, कडू व दामासारखा वास असतो. याचा अल्कहलांत द्रव करून गंधी लोकांनां “ मिरवेन एसेन्स ” या नांवानें विकण्यांत येतो. मोठ्या प्रमाणांत नत्रिल ऊर्दिन विपारी पदार्थ आहे. नत्रिलऊर्दिनाचा उपयोग निलोन (अमिलोन) तयार करण्याकडे करतात. याचे ० श वर वि. गु. १.२ असून तो २०६ श वर उकळतो.

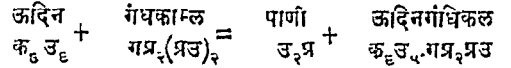
वर सांगितलेलें नत्राम्ल व गंधकाम्ल यांच्या सममापांत केलेलें मिश्रण घेऊन तें ऊर्दिनावरोबर उकळले व नंतर तें थंड केलें तर त्यांत पिवळ्या रंगाचे घन स्फोटक तळाशीं वसतात. यांची घटना क_६उ_६(नप्र_२)_२ असून त्यास द्वि नत्रिल ऊर्दिन (डायनायट्रोवॅन्ड्रिन) असें नांव आहे. याचा उपयोग कांहीं प्रकारचे स्फोटक पदार्थ तयार करण्याकडे करतात. द्विनत्रिल ऊर्दिन तयार होण्याची रासायनिक क्रिया खालीं दाखविली आहे.



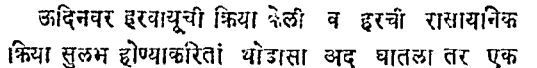
नुसतें तीव्र गंधकाम्लसुद्धा उर्दिनांतली उज्याच्या कांहीं भागाचें प्राणिदीकरण करतें. याकरितां हें मिश्रण उष्ण करावें लागतें. ऊर्दिनाच्या उज्याच्या स्थानीं गंधकिलमूलक

(सल्फोनिक ग्रुप) किंवा गंधकाम्लाचा शेष (सल्फ्युरिक अॅसिड रेसिडयु) गप्र_२प्रउ हा निविष्ट होतो.

नात्रिलमूलक नप्र_२ आणि नत्राम्ल नप्र_२ प्रउ यांचा जो परस्पराशीं संबंध आहे तोच संबंध गंधकिलमूलक गप्र_२प्रउ आणि गंधकाम्ल गप्र_२(प्रउ)_२ यांच्यामध्ये आहे. जसे:—



नुसत्या गंधकाम्लाऐवजी धूमोद्भावी (फ्यूमिंग सल्फ्युरिक अॅसिड) गंधकाम्लाचा उपयोग केल्यास ऊर्दिना मधील दुसरा उज्याचा परमाणु गंधकिलमूलकानें निःसारित होतो जसे:—



ऊर्दिनवर हरवायूची क्रिया केली व हरची रासायनिक क्रिया सुलभ होण्याकरितां थोडासा अद घातला तर एक हरऊर्दिन क_६उ_६ह तयार होतो. एकंदर ऊर्दिन हा रसरूप असून त्यास वदामासारखा तीव्र वास असतो. त्याचा उत्कथन बिंदु १३२ श. असतो यावर दाहक अल्कांची क्रिया घडते व यामुळे यांचे पृथक्करण होत नाही. परंतु पाणी आणि सिंधु मेल (सोडिअम अमलगॅम) याची क्रिया केली म्हणजे त्याचें रूपांतर पुनः ऊर्दिनांत होतें. वरील-प्रमाणें हरची क्रिया ऊर्दिनवर पुढें चालू ठेविल्यास खालील प्रमाणें पदार्थ तयार होतात:—

- द्विहर ऊर्दिन (डायक्लोरोवॅन्ड्रिन) क_६उ_६ह_२
 - त्रिहर ऊर्दिन (ट्रायक्लोरो वॅन्ड्रिन) क_६उ_६ह_३
 - चतुर्हर ऊर्दिन (टेट्राक्लोरो वॅन्ड्रिन) क_६उ_६ह_४
 - पंचहर ऊर्दिन (पेंटाक्लोरो वॅन्ड्रिन) क_६उ_६ह_५
 - षडहर ऊर्दिन (हेक्झाक्लोरो वॅन्ड्रिन) क_६उ_६ह_६
- हे सर्व स्फटिकरूप घन पदार्थ आहेत.

या आदिष्ट (सव्स्टिट्यूशन) पदार्थांशिवाय ऊर्दिनापासून सम्मोहित (ऑडिशन) पदार्थांहि हरच्या क्रियेनें तयार होतात. उदाहरणार्थ ऊर्दिन द्विहरिद [वॅन्ड्रिन डायक्लोराइड] क_६उ_६ह_२; ऊर्दिन चतुर्हरिद [वॅन्ड्रिन टेट्राक्लोराइड] क_६उ_६ह_४; ऊर्दिन षडहरिद [वॅन्ड्रिन हेक्झाक्लोराइड] क_६उ_६ह_६. या सम्मोहित पदार्थांच्या अंगां आदिष्ट पदार्थां-इतकी स्थिरता नाते. उदाहरणार्थ ऊर्दिन पट्टहरिदावर अल्कहल विद्रुत पालाशाची क्रिया केली म्हणजे त्याचें रूपांतर त्रिहर ऊर्दिन होतें. हे अंशमात्र पृथक्करण खालील समीकरणानें दाखविलें आहे.

ऊर्दिनषडह_६ + दाहकपालाश = त्रिहरऊर्दिन + पाला.ह. + पाणी

$$\text{क}_६\text{उ}_६\text{ह}_६ + ३\text{पाप्रउ} = \text{क}_६\text{उ}_६\text{ह}_३ + ३\text{पाह} + ३\text{उ}_२\text{प्र}$$

ऊर्दिनापासून पुष्कळ संयुक्त व उपयुक्त पदार्थ तयार होत असल्यानें व त्यांचा कलाकौशल्याच्या कामांत अतिशय उपयोग होत असल्यानें, ऊर्दिन व्यापारी दृष्टीनें फार महत्त्वाचा पदार्थ आहे. रसायनशास्त्राच्या दृष्टीनें ऊर्दिन हा

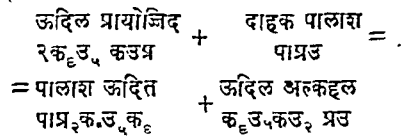
फार चित्ताकर्षक व कुतूहलोत्पादक पदार्थ आहे. ज्यांस गंधित [अरोमॅटिक] किंवा ऊदिनोद [वॅन्झोनाईड] पदार्थ म्हणतात. ते सर्व यापासून बहुतेक तयार होतात.

ऊदिनची वाफ रक्तोष्णमानावर अमलेल्या नळीतून नेली असता ती उज्ज, द्विभानिल, [डायफेनिल] द्विभानिल ऊदिन [डायफेनिल वॅन्झिन्स] आणि दारिलिन [अॅसि-टायलीन] पदार्थ तयार होतात. दारिलीन तयार होणे हे विपर्यस्त क्रियेचे [रिव्हर्सिबल अॅक्शन] उदाहरण आहे; दारिलिनाची वाफ रक्तोष्णमानावरील नळीतून नेली असता ऊदिन होतो असे बर्सेलॉट यास आडळून आले आहे. प्राणिदाकारकास ऊदिन हा फार स्थिर पदार्थ आहे, व यावरून प्राणिदाकारणास ऊदिनची वाजनाभि अनिश्चय अवरोधक असल्याने ऊदिनचे हे लक्षणच समजले गेले आहे. मंगलीद्विप्राणिद (मॅंगनीज डायऑक्साइड) आणि गंधकाम्ल यांची क्रिया ऊदिनवर केली म्हणजे त्यापासून ऊदाम्ल (वॅन्झोईक अॅसिड) व रज्जु पथालिक अम्ल (ऑर्थो फथालिक अॅसिड) यांत रूपांतर होते. पालाशहरित आणि गंधकाम्ल यांच्या योगाने ऊदिनच्या वाजनाभीचे खंडन होते. ओपणा (ओझोन)च्या योगाने ऊदिनचे प्राणिदाकरण होऊन भयंकर स्फोटकद्रव्य क०उ० प्र० या घटनेचे तयार होते. या स्फोटकद्रव्यास ओपण-ऊदिन (ओझोवॅन्झिन) असे म्हणतात. हे पांढरें शुभ्र घनद्रव्य असते. उद-अदाम्लाच्या योगाने (हायड्र आयोडिक अॅसिड) ऊदिनचे उज्जिदाकरण होऊन त्याचे रूपांतर पट्माथिलीन [हेक्झामेथिलीन] किंवा पट्ऊद-ऊदीन [हेक्झा हायड्रो वॅन्झिन] असे होते. हर आणि स्तंभ यांच्या योगाने ऊदिनचे आदिष्ट [सव्स्टिट्यूशन] व संमूलित [अॅडिशन] पदार्थ तयार होतात, परंतु ही क्रिया योगवाहकाच्या [कॅटॅलिटिक एजंट] अभावी फार सावकाश व संद होते; याकरिता अद [आयोडिन], मोल्चदहरिद [मॉलिब्डेनुम क्लोराइड] किंवा लोहहरिद (फेरिकक्लोराइड) या योगवाहकाची योजना हरच्या वावतीत व स्फट स्तंभिद [अॅल्युमिनियम प्रोमाइड] या योगवाहकाची योजना स्तंभाच्या वावतीत करतात. याचे नत्रितकरण ताबडतोब होते, व नत्र-ऊदिन [नायट्रोवॅन्झिन] तयार होते. आणि तीव्रगंधकाम्लासारख्या उदकशोषक [डिहायड्रेटर] पदार्थांचे सान्निध्य असल्यास, दोन किंवा तीन नत्रिल मूलकें ह्या ऊदिनच्या वाजनाभीमध्ये [वॅन्झिन न्युक्लेअस] आदिष्ट [सव्स्टिट्यूट] करता येतात. गंधकाम्लाच्या योगाने ऊदिनपासून गंधकाम्ल [वॅन्झिन सल्फोनिक अॅसिड] तयार होते.

ऊदिल अल्कहल-[वॅन्झिल आल्कोहोल]क० उ०क०उ०प्र० ऊदिल अल्कहलाचे दुसरें नांव भानिल कर्विनल (फेनिल कर्विनोल) असे आहे. हा अल्कहल सृष्टीमध्ये बराच आढळतो. परंतु घृपांत ऊदिल अल्कहल, ऊदाम्लाच्या (वॅन्झोईक

ईस्टर) संयुक्त इंध्रच्या रूपाने, दाह गंधाम्लाच्या [सिन्-मिक अॅसिड] संयुक्त इंध्र रूपाने टोळूच्या घृपांत [टोळू-बलसाम] आणि जाई, मोगरा यांच्या अत्तरांत, तसेच शिला घृषांत [स्टोरेक्स] हा अल्कहल असतो.

कृत्रिम रूपानेहि हा अल्कहल तयार करता येतो. (१) ऊदयिल हरिदाचे [वैज्ञानिक क्लोराइड] उज्जिकरण (रिड-क्शन) केल्याने. (२) ऊदिल आमिना [वॅन्झिल अमिन] वर नत्रसाम्लाची [नायट्रस अॅसिड] क्रिया केल्याने. (३) ऊदिल हरिद (वॅन्झिल क्लोराइड) पालाश कर्विता (पोटॅशीअम कार्बोनेट)च्या द्रवांत उकळल्याने किंवा [४] ऊदिल प्रायो-जिद (वॅन्झिल आल्डिहाइड) दाहक पालाशच्या द्रवांत इल-विल्याने ऊदिल अल्कहल तयार होतो. या चवथ्या क्रियेत ऊदिल प्रायोजिदापैकी अर्ध्याचे प्राणिदाकरण होऊन ऊदाम्ल होते आणि दुसऱ्या अर्धाचे उज्जिकरण होऊन (रिडक्शन) अल्कहल होतो. या क्रियेस “ कानि-होरो क्रिया ” असे म्हणतात. ही क्रिया खालील समाकरणांने दाखविली आहे.



हा वर्णहीन द्रव असून यास सौम्य सुगंध असतो. हा २६०° शवर उकळतो. नत्राम्लाने याचे प्राणिदाकरण (ऑक्सि-डेशन) केले म्हणजे ऊदिल प्रायोजिद होते आणि कुमा-म्लाच्या (क्लोमिक अॅसिड) योगाने त्याचे ऊदाम्ल होते. उत् अदाम्ल (हायड्र आयोडिक अॅसिड) आणि स्फुर (फास्फ-रस) च्या योगाने १४०° श मानावर त्याचे रूपांतर वॉलिन (टोलुइन) मध्ये होते आणि दाहकपालाशचा अल्कहल युक्तद्रवावरोवर याचे पातन (डिस्टिलेशन) केले म्हणजे वॉलिन व ऊदाम्ल ही दोन्हीहि होतात.

ऊदिल प्रायोजिद (वॅन्झाल्डिहाइड).—ऊदिल-प्रायोजिद यास कडू वदामाचे तेल म्हणतात. याची घटना क०उ०क०उ०प्र अशी असून गंधप्रायोजिदा (अॅरोम्याटिक) च्या वर्गातील पदार्थांचा हा अगदी साधा दर्शक प्रायोजिद आहे. याचा शोध प्रथम १८०३ मध्ये लागला. इ. स १८३७ मध्ये लीबीगने याचे परिशीलन केले. ऊदिल-प्रायोजिद क०उ०क०उ०प्र कडू वदामांत असणाऱ्या वादामिन [अमिग्डालिन] क०उ०क०उ०प्र, शी संयुक्त असून चिकिदा [ग्लुकोसाईड]च्या रूपाने असते. कडू वदामा-शिवाय अन्य वनस्पतिजन्य फळे, पाने वगैरे मध्येहि हा वादामिन चिकिद असतो. एक विशेष प्रकारचा बलकिद- [आल्युमिनाइड] फेन [फरमेंट] वनस्पतीमध्ये असतो त्यावर याचे कार्य होऊन त्याचे पृथकरण होते व ऊदिल प्रायोजिद उदकनाम्ल आणि द्राक्षशर्करा [डेक्स्ट्रोस]

यांत रूपांतर होतें तें खालील रासायनिक समीकरणाने दाखविले आहे.

बादामिन पाणी उत्कनाम्ल द्राक्षशर्करा ऊदिलप्रा.
 $\text{क६उ३.कउ३प्र} + \text{उ३प्र} = \text{उकन} + \text{२क६उ३.प्र६} + \text{क६उ३प्र}$
 उत्कनाम्लाचें अस्तित्व असल्याने कडू बदामाचें तेल विपारी असते

ऊदिल प्रायोजिद हा पदार्थ कृत्रिम रीतीनें पुष्कळ तऱ्हेनें तयार करता येतो.

[१] ऊदिल अल्कहल [वेंझिल अल्कहलाचें प्राणिदी-
 करण [ऑक्सिडेशन] केल्यानें.—

ऊदिल अल्कहल + प्राण = उदिल प्रायोजिद + पाणी
 $\text{क६उ३.कउ३प्र} + \text{प्र} = \text{क६उ३.कउ३प्र} + \text{उ३प्र}$
 हें तयार होतें

(२) नवजात (नॅसेट हायड्रोजन) उज्याची क्रिया ऊदाम्ल (वेंझोइक ॲसिड) च्या हरिदावर (क्लोराइडवर) म्हणजे ऊदायिल हरिदावर केली असतां. जसे:—

ऊदायिल हरिद + उज्ज ऊदिल प्रायोजिद + उदराम्ल
 $\text{क६उ३.कउ३ह} + \text{उ} = \text{क६उ३.कउ३प्र} + \text{उह}$

(३) ऊदलहरिदावर [वेंझल क्लोराइड] पाण्याची किंवा कळीचुन्याची [जलद्रव] क्रिया केली म्हणजे; जसे:—

ऊदल हरिद + पाणी = ऊदिलप्रायोजिद + उदराम्ल
 $\text{क६उ३.कउ३ह} + \text{उ३प्र} = \text{क६उ३.कउ३प्र} + \text{२उह}$

(४) ऊदाम्ला (वेंझोइक ॲसिड) चें उजिदीकरण (रिडक्शन) केल्यानें ऊदिल प्रायोजिद तयार होतें. परंतु या रीतीत प्रत्यक्ष ऊदाम्ल न घेतां खटऊदित व खटपुत्ताकित [क्यालशिअम फॉर्मेट] याच्या मिश्रणाचें निर्जल म्हणजे शुष्कपातन करावें लागते; इत्यादि अनेक रीती आहेत. परंतु व्यापारी ऊदिलप्रायोजिद मोठ्या प्रमाणावर करण्याची रीत म्हटली म्हणजे बोलिन [टोल्डन] पासून करतात. बोलिनपासून ऊदिल हरिद [वेंझिल क्लोराइड] तयार करून तो सोसनत्रिता [लेडनायट्रेट] वरोवर उष्ण करतात; जसे:—

ऊदिलहरिद + सोसनत्रित = नत्रद्विप्राणिद +
 $\text{क६उ३.कउ३ह} + \text{स [नप्र३]} = \text{नप्र३} +$
 + हरिद अनाम्लसोस + ऊदिल प्रायोजिद
 $\text{सह. प्रउ} + \text{क६उ३.कउ३प्र}$

कडू बदामाच्या तेलांत ऊदिल प्रायोजिदाचें प्रमाण शेंकडा १.५२ ते पर्यंत असते.

शुद्ध ऊदिल प्रायोजिद हें पातळ वर्णहीन रस रूप असून त्याच्या अंगी विलक्षण वक्रीभवनाचा धर्म आहे. यास एक प्रकारचा सुगंध वास असतो. हें १७९° श वर उकळते. त्याचें वि. गु. १.०५ असतें. हें पाण्यांत फार अल्प प्रमाणांत विद्रुत होतें; परंतु अल्कहल व इथ्र [इथर] यांत सर्व प्रमाणांत विद्रुत होतें. त्यांत पाणी मिसळलें म्हणजे ऊदिल प्रायोजिदाचा निपात [प्रेसिपिटेट] होतो. वातावरणाच्या साड्चयीत त्याचें प्राणिदीकरण होऊन ऊदा-

म्लांत तें रूपांतर पावते. दाबूम्ल [असेटिक ॲसिड] वर्गीतील जीं प्रायोजिदें आहेत त्यांचें उजिदीकरण [रिडक्शन] धातूंच्या क्षारांवर जितकें होतें त्यापेक्षां या प्रायोजिदाचें कार्य कमी होतें. ऊदिल प्रायोजिद सिंधु गंधकायिताच्या दाट (सोडियम सल्फाइड) द्रवांत विद्रुत होतें. आणि या द्रवांत पातळ गंधकाम्लाच्या द्रवाना एकएक थेंब घातला तर ऊदिल प्रायोजिद आणि अम्ल गंधकायित (ॲसिड सल्फाइड) यांचा संयोग होऊन तें स्फटिक रूपाणें क६उ३प्र. धुडगप्र३ निपात पावते हा द्रा उष्ण केला म्हणजे स्फटिक विद्रुत होतात, पण थंड होऊं लागतांच पुनः निपात पावतात.

अमन (अमोनिया) च्या योगानें ऊदिल प्रायोजिदाचें रूपांतर उद-ऊदामिदांत (हायट्रो वेंझ अमाइड) क६उ३क उ३ न२ होतें. हें पांढरें स्फटिक रूप असतें. ही रासायनिक क्रिया खाली दाखविली आहे.

ऊदिल प्रायोजिद + अमन उद-ऊदामिद पाणी
 $\text{३ (क६उ३.कउ३प्र) } + \text{२नउ३} = \text{(क६उ३.कउ३) }_{३} \text{न२} + \text{३उ३प्र}$
 सर्व गंध वर्गीतील प्रायोजिदांचें कार्य अमनवर याप्रमाणें होतें. व त्यायोगें चर्बीवर्गाची प्रायोजिदें आहेत त्यांपासून यांम ओळखतां येतें.

ऊदिल प्रायोजिदाची (कडू बदामाच्या तेलाची) परीक्षा करण्याची उत्तम रीत म्हटली म्हणजे तें थोडाशा दाहक पालाशावरोवर परीक्षानळीं उष्ण करावें आणि तें थंड झाल्यावर त्याचा पाण्यांत द्रव करावा व त्यांत उदराम्ल घालावें म्हणजे पिसासारखे ऊदाम्लाचें स्फटिक निपात पावतात.

ऊदिल भानन (वेंझोफिनोन) क६उ३.कप्र.क६उ३ ऊदिलभानन यास द्विभानिल क्तिन (डायफेनिल केटोन) अर्भेहि दुसरें एक नांव आहे. याची घटना क६उ३.कप्र.क६उ३ अर्भा असून गंधवर्गीतील (ॲरोमॅटिक) जे खरे क्तिन (केटोन) आहेत त्यांचा हा दर्शक (रिप्रॅसेन्टेटिव्ह) आहे. ऊदिलभानन तयार करण्याच्या पुष्कळ रीती आहेत त्यापैकी काहीं खाली दिल्या आहेत.

(१) खटऊदित [कॅल्शिअम वेंझोएट] याचें शुष्क [ड्राय] पातन केलें म्हणजे ऊदिलभानन तयार होतो. किंवा

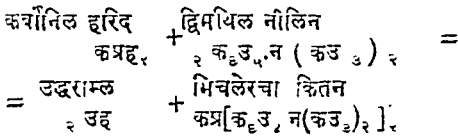
(२) ऊदायिल हरिदाची [वेंझोयिल क्लोराइड] क्रिया ऊदिन [वेंझीन] वर निर्जल स्फटंहरिदाच्या [ॲल्युमिनिअम क्लोराइड] सांनिध्यांत केली असतां जसें.—

ऊदिन + ऊदायिल हरिद + स्फटंहरिद =
 $\text{क६उ३} + \text{हकप्रक६उ३} + \text{[स्फह३]}$
 ऊदिलभानन + उदराम्ल
 $= \text{क६उ३.कप्र.क६उ३} + \text{उह}$

(३) कर्बोयिल हरिदाची [कारबोनिल क्लोराइड] क्रिया ऊदिनवर निर्जल स्फटं हरिदाच्या [अल्युमिनम क्लोराइडच्या] सांनिध्यांत केली म्हणजे; जसें.—

$$\begin{array}{l} \text{ऊदिन + कर्वनिल हरिद} \\ \text{२ क६उ} \quad \text{६ कप्रह२} \\ \text{ऊदिलभानन} \\ = \text{क६उ} \quad \text{५ कप्र} \quad \text{क६उ} \\ \text{+ [स्फट६रिद]} \\ \text{उदराम्लं} \\ \text{+ ३ उह.} \end{array} =$$

हा द्विस्फटिकरूपा (डाय मॉरफस) पदार्थ असून त्याची दोन रूपे असतात, तीं सव्य अपसव्य असतात. त्यास इंग्रजी नाव एनअॅटिओट्रोपिक फार्मस असे आहे. यांपैकी एकरूप २६° श वर वितळते व दुसरे ४८° श वर वितळते. याचा उत्कथनबिंदु ३०६१° श असतो. अस्फटिकरूप स्फुराच्या [डायमॉरफस फास्फोरस] सान्निध्यांत उज्ज-अदाम्ला [उज्ज हे रूप योनत्यास उज्ज अदाम्ल व उज्ज-हे रूप योजत्यास उद् अदाम्ल = हाथडू आयोडिक अॅसिड] च्या योगाने याचे रूपांतर द्विभानिल मधून [डाय फेनिल मिथिन] [क६उ५]_२क६उ_२ मध्ये होते. पालाशवरोवर याची द्रावणक्रिया [फ्यूजन] केली म्हणजे त्याच्या रूपात ऊदिन व ऊदाम्ल [वॅझाईक अॅसिड] यांमध्ये होते. ऊदिभाननजन्य पुष्कळ पदार्थ आहेत. त्यांपैकी त्रिमथिल-द्विभमिद-ऊदिलभानन [ठेट्रा मेथिल डाय अमिडॉ वॅझो-फिनोन] किंवा ज्यास मिचलेरचा कितन [केटोन] झणतात. तो क प्र [क६उ५]_२न. (क उ ३)_२ हा फार महत्त्वाचा पदार्थ आहे. हा १७३° श वर वितळतो. औद्योगिकदृष्ट्या हा उपयुक्त पदार्थ आहे. कारण विविध प्रकारच्या पदार्थांशी याचे घनीकरण [कंडेन्सेशन] केले म्हणजे त्यापासून रंग तयार होतात. कर्वनिल हरिदा [कार्बोनिल झोराइड]ची क्रिया द्विमथिल नीलिन [डायमेथिल अनिलाइन]वर स्फटहरिदाच्या [अॅन्युमिनियम झोराइड] सान्निध्यांत केली झणजे हा पदार्थ तयार होतो जसे:-



ऊधमवाई.—या हिंदुज्जाचे दिल्लीच्या अहमदशाहा बाद-शाहा वरोवर लग्न झाले होते. अहमदशाहा बादशाहाची ही आई; तो गादीवर बसला तेव्हां (१७४८) हिला नवाब-वाई, नवाब कुदसिया आणि साहिब झमानी अशा पदव्या मिळून, हिचा भाऊ जो मानखान याला ६००० ची दरक-दारी देऊन मोतकीद-उद्दौला ही पदवी देण्यांत आली. वजीर गाजीउद्दीन याने अहमदशाहाला; कैद करून (अहमदशाहा पहा.) त्याचे डोळे काढले तेव्हां हिचेहि काढले (१७५४) होते.

अहमदशाहाचा वजीर सफदरजंग व बाहा यांचा वेवनाव मे १७५३ ते झाला. त्यावेळीं या बाईने वजीराच्याविरुद्ध कारस्थान उभे केले. त्यावेळीं दरवारांत असलेला खोजा-जावेद हा हिचा मदतगार असे. या दोघांचे अंतःसत्य असून त्यांच्या दुष्कृत्यांची चर्चा राजधानीत उघड होई.

बाहा या दोघांच्या तंत्राने बागे (म. रि. म. वि. ३. पृ. २५).

ऊरुस्तंभ.—आर्यवैद्यक व आंग्लवैद्यक या दोहोंमधील या रोगाचा उद्भव कारणे व चिकित्सा या संबंधी दक्षिण व उत्तर भुवाइतका फरक दिसून येतो. लक्षणामध्ये मात्र वरेंच साम्य दिसून येते. या रोगाचे कारण पृष्ठवंशरज्जु म्हणून जो मज्जासंस्थेचा भाग आहे त्यांत दाहक्रिया सुरु होणे हे होय. पाठीस मार, इजा, अतिजड ओझी उचलणे. पाठीच्या कण्याजवळ झालेली शय्याक्षते पसरून त्यांचा का ठिकाणी शिरकाव होणे पृष्ठवंशरज्जुवर दाव पडणे मणक्यांची हाडे कुजणे व तेथे अस्थित्रण होणे ग्रंथिरोगाचा तेथे दाव पडणे, सांध्यांच्या ज्वरानंतर व एरवाहि शरीरांत दुपित जंतूंचा प्रवेश होणे, हीं नेहमीचीं कारणे आहेत. फिरंगोप-दंश इहि एक सवळ कारण असून थंडी, गारठा व ओल यामुळेहि हा रोग होतो. पृष्ठवंशरज्जुचा छेद केला असता त्याच्या गाभ्यांत करड्या रंगाचा जो भाग असतो त्यातील पूर्व शृंगकार भागांमध्ये दाहक्रिया सुरु झाल्यामुळे त्यांतून मनाची इच्छा व संवेदनाप्रदर्शक खाली व वर गजातितुवाटे संदेश येणे व जाणे सर्वस्वी बंद पडते. विकृत भागांतील काठोण्य वाढत जाते. पृष्ठवंशरज्जुतील कमी अगर अधिक अगर वरील, मध्य किंवा खालील भागांत रोग असेल त्यामानाने भेद व लक्षणें वेगळीं होतात.

लक्षणें:—विकृत (हाता पायांत) भागांत बाधिरता, सुंग्या येणे; व आरंभी अंग मोडून येणे व थोडा ज्वर हीं लक्षणें होऊन नंतर पायांत व हातांत कळा येतात. कधी पेटके स्पर्शसंवेदनाधिक्य कंप, पाठीत वेदना हीं लक्षणें प्रथमच्या दाहावस्थेचीं सूचक आहेत. एक दोन दिवसांनंतर हे हात पाय चेतनाशून्य व स्पर्शसंवेदनशक्तिहीन होतात. यांतील अनेक उपभेदांनुसार अनेक लक्षणें होतात. तीं विस्तार-भयास्तव देतां येत नाहींत. लेकरांत आढळून येणारा एक भेद आहे. हे लक्षांत ठेवावयाचे की, पृष्ठवंशरज्जु हा मज्जा-भाग मानेपासून माकड हाड अगर पुच्छास्थिपर्यंत असतो; म्हणून हा या दोन शेवटांमध्ये कोठेहि दाहक्रियेमुळे तो विकृत झाला असता विकृत मज्जाभागाच्यावरील शरीराचा भाग रोगरहित व चलनशील व त्या मज्जाभागाच्या खालील शरीर अर्धांगवायुरोगाप्रमाणे मात्र दोन्ही वाजूस जड. लुले व चेतनाविहीन असते. हात अगर पाय तर राहो पण एखादे दुसरे वोटोहि हलवितां येत नाहीं. वेवाच्या बरा वर अगर खालपर्यंतचा ऊरुस्तंभरोगभेद अधिक प्रमाणांत आढळतो. वेवाच्या रेपेवर स्पर्शज्ञान श्रावृत व खाली ते ज्ञान अगदी नाहीं; सुई टांचलेली कळत नाहीं, डेंकून चावलेले समजत नाहींत, मलशुद्धि वस्तीशिवाय अगर औपवा-शिवाय होत नाहीं. व लघवाहि मूत्रनालिकेने काढल्या-शिवाय होत नाहीं. परंतु कांहीं दिवसांनी मूत्र कोंडून मूत्राशय फुगून मूत्र थेंव थेंव आवरतां न आल्यामुळे

वहात असते. आंशुपणांत पडून राहिल्याने हाडकाळ जाग्यावर शय्याक्षतें पडतात. नेतर हातांत अगर पायांत ताठरपणा फार येतो. कमरेखालीं दाहुरोग असल्यास हातापायांचे स्नायु पोषकमज्जातंतू विकृत झाल्यामुळे रक्ष व निस्तेज आणि रोड होतात; व नकळत मलमूत्र विजर्सन ताचा नसल्यामुळे होतें. मानेमध्ये विकृतस्थान असल्यास वरील सर्व प्रकार आढळून अधिक भयंकर स्थिति होते. तीं अशीं कीं, हातांतील व श्वसनक्रियेचे स्नायू व श्वसन मध्यपटलनायक मोठा स्नायु चेतनाहीन होतात व त्यामुळे कफसंचय, दम, श्वास उत्पन्न होऊन रोगी गुदमरतो. त्यामुळे हृदयक्रिया अनियमितपणे व जलद चालते. ज्वरातिशय, अन्न गिळतां न येणें, उचकीं हांही लक्षणें होतात. नाना तऱ्हेचे आंगतुक दोष उत्पन्न होऊन रोगीं त्यापैकीं एखाद्यांनं अगर अनेकांमुळे दगावतो अगर त्याचें दीर्घकालीन रोगांत रूपांतर होतें अगर रोगी कांहीसा सुधारण्याच्या पंथास लागतो.

रो म नि दा नः—इतर मज्जारोग नाहींत व ऊरुस्तंभरोगच आहे अशीं सात्री करून घेणें हे वैद्य डाक्टरांनीं नाम आहे. परंतु एखाद्या वातोन्माद अगर गभाशयोन्माद रोगाच्या मनुष्यास मानसिक दुर्बलतेसुद्धे हात पाय दुले पडून त्यास सर्व मज्जातंतू शाबूत असून अशा सारखां लक्षणें होतात. त्यामुळे वैद्यांनं फसतां कामा नये. तसेच दीर्घकालीन दुखण्यांतून उठल्यावर अथवा आतिश्रम केल्यामुळे मेंदु व पृष्ठवंशारज्जु शाबूत असून केवळ श्रमातिशय व थकव्यामुळे त्यांजवर मनाची हुकमत चालनाशी होते. ही स्थिति वैद्यास जाणता आली पाहिजे.

उ प चा रः—शय्याक्षतें होऊं नयेत म्हणून अलि मउ विज्ञान्यावर दीर्घकाल पडून पूर्ण विश्रांति रोग्यास मिळाली पाहिजे. बोक्यांनीं अथवा कडतपाणीं रवरी पिश्यांत घालून त्यांनं शेकणें, मोहरीयुक्त व तसल्या औषधानां युक्त तैल व नाना तऱ्हेच्या चिकटपट्या, जळवा लावणें घटिका चूपणविधि तसेच वर्फ इत्यादि वाद्य उपचार गुरू ठेवावें. पाटांच्या कण्यांत रक्तसंचय होऊं नये म्हणून रोग्यास शक्य तितका पालथा निजवावा. पोटांत घेण्यासाठीं रसकापूर पेटाशियम आयोडाइड हीं औषधें देतात. पण त्याचा उपयोग दाह कमी करण्यांत होतो असें म्हणवत नाहीं. फिरंगोपदंश रोगामध्ये मात्र प्रथम गुण न दिसला तरी चिकाटीनं हीं औषधें सुरू ठेवावीं. अर्गट नामक औषध टॉक्लर्यानें उपयोग थोडामा होतो. सांथीचे दोषत्र औषध सोडा सालिसिलेट देतात तें युक्तच आहे. शय्याक्षतें (विज्ञान्यावर एकसारखें निजून राहिल्यासुद्धे झालेलीं चकदळें) न होऊ देण्याविषयी खबरदारी घ्यावी; कारण तीं मोठीं भातिप्रद असतात. मूत्रनळाकेंचा उपयोग लघवी होण्यासाठीं करून तीं नलीकांतुत्र औषधांत बुडवून ठेवावी. लघवी नासु नये म्हणून पोटांत जरूर तीं सॅलिसिलिक अगर योरिक एसिड वगैरे औषधें घ्यावें. कफसंचय व दम, श्वास कमी करण्याच्याकामां अमोनियाकार्बोनेटचा उपयोग

चांगला होतो, परंतु तो टिकणारा नसतो. रोगाची प्रथमावस्था संपून रोग कायम होतोसा वाटल्यास किनाईन, सोमल हे व कुचल्याचें सत्व यांपैकीं कांहीं औषधें पोष्टिक म्हणून घ्यावें. हातापायांत ताठरपणा आला नसल्यास कोणत्याहि प्रकारच्या विजेच्या पेट्यांचा उपयोग स्नायूंवर केल्यानें ते सुधारतात. परंतु मांसलभाम पुष्ट ताठर असल्यास तिचा फारसा उपयोग होत नाहीं. इतकेंच नव्हे तर थोडी इजाहि होते.

आ यु वें दी य—कमरेपासून दोन्ही मांड्या व पाय जखडतात म्हणजे लांबशांखुड होत नाहींत या विकारास ऊरुस्तंभ म्हणतात.

का र णेः—थंड, ऊन, पातळ, कोंड, जड, स्निग्ध इत्यादि परस्परविरुद्ध गुणांचे पदार्थ विशेष सेवन केल्यानें, तसेच अजीर्ण झाले असतां भोजन केल्यानें आणि अतिशय श्रम, झोंप, किंवा जागरणें केल्यानें, शरीरांतील कफ, मेद, व वायु, दुष्ट होऊन अतिशय सांचलेल्या सामपित्ताला दुष्ट करून कमरेपासून पायांतील हाडांत कफ भरून रहातो त्यावेळीं मांड्या स्तब्ध थंड व स्पर्श न समजणाऱ्या होतात. त्या इतक्या अचेतन होतात कीं, त्या आपल्या नव्हेत तर दुसऱ्याच्याच आहेत असें वाटते, त्यांत अतिशय पीडा होते. नेहमीं रोगी चिंतायुक्त असल्यासारखा दिसतो, आंग दुखतें, स्तिमितपणा येतो, प्रांपन्न असते. ओकारी, अरुची, व ताप हीं लक्षणें होतात. अतिशय झोंप, चिंतायुक्त असणें, ताप, आळस आंगावर रोमांच उभे रहाणें, अरुची, ओकारी मांड्या व पोटाच्या जड वाटणें, हीं ऊरुस्तंभाचीं पूर्वे चिन्हें होत.

हा ऊरुस्तंभ रोग कफाधिक्यानें होतो म्हणून यावर नोट रोगपरीक्षा झाली नाहीं तर हा वातरोग आहे असें समजून कोणी अजाणी वैद्यानें वातावरील स्नेहनादि उपचार केल्यास पाय जास्तच जड होतात व थोड्याच दिवसांत उचलेनासे होतात त्यांस स्पर्श केला तर कळत नाहीं, पाय कांपतात, थंड, स्पर्श कळत नाहीं, पाय उचलत नसल्यामुळे रोगी चालू शकत नाहीं, इतकेंच नाहींतर या कुशीचे त्या कुशीवरहि दुसऱ्याच्या सहाय्याचांचून होत नाहीं. दाह, अतिशय पांडा, पाय कांपणें हीं लक्षणें झालीं असतां किंवा दुसऱ्या कोणत्याहि रोगानंतर झालेला ऊरुस्तंभ असाध्य असतो.

चि कि त्साः—ऊरुस्तंभावर (मांड्या आखंडल्या असतां) स्नेहन किंवा शोधन दोन्ही उपयोग नाहींत. कारण यांत कफ, मेद, व आम यांचें आधिक्य असते. म्हणून ते कमी करण्याकरितां युक्तिपूर्वक रक्ष उपचार करावे. जव, सांवे व हरीक यांचें अन्न, थोडेंसें तेल घालून पाण्यांत शिजवून तयार केलेल्या अळणी भाज्यावर खवें. जांगल मांस तुपाची फोडणी न देतां खवें. मद्य, पाणी व अरिष्ट प्यावें. हिरडे, गुग्गुळ अथवा शिलाजित गोमुत्रांतून सेवन करावें.

याप्रमाणें उपाय करून कफावृत्त व मेदोयुक्त वायु शांत झाला म्हणजे मग क्षार व गोमुत्रस्नेहन सेवन व उटणी यांचा उपयोग करावा. मद्य, शिरस, चारुळाची माती यांचा

लेप लावावा. कफ क्षीण होण्याकरिता त्यास सोसेल इतका व्यायाम करावा. शक्तीच्या मानाने चालवें. व्रीसभोग करावा. कोंडलेल्या व न वाहणाऱ्या पाण्याच्या व ज्यांत धुसरी वगैरे नसतील अशा विन धोक्याच्या तलावांत पोहावें. प्रवाहाच्या उलट म्हणजे खालून वर पोहावें, या उपायांनी कफ व मेद यांचा क्षय झाला म्हणजे मग जेहन वगैरे उपाय करावे.

ऊर्ध्वपातनक्रिया—पाणी अथवा इतर द्रव पदार्थ यांची आंच लावून वाफ करणे, व त्या वाफेचे पुन्हा द्रवपदार्थांत रूपांतर करणे, या सर्व क्रियेस ऊर्ध्वपातनक्रिया म्हणतात. निरनिराळे द्रवपदार्थ निरनिराळ्या उष्णमानां सावर उकळू लागतात; म्हणून दोन किंवा अधिक द्रवपदार्थांच्या मिश्रणाचे पृथक्करण वरील क्रियेने करता येते. मीठ किंवा साखर यासारखा पदार्थ पाण्यांत विरघळलेला असल्यास याच क्रियेने तो पाण्यापासून अलग करता येतो. याचे यंत्र साधे असते. त्याचे मुख्यतः तीन भाग असतातः—

द्रव, पदार्थाचे मिश्रण किंवा द्रव व पानपदार्थाचे मिश्रण जें शुद्ध करावयाचे असते, तें एका पात्रांत घालतात, त्याला तापक म्हणतात. नंतर त्याला खालून आंच लावण्यांत येते. त्यामुळे आतील द्रवाची वाफ होऊन ती त्या पात्रास जोडलेल्या एका नळीतून जाऊ लागते. या नळीला शीतक नलिका (कंडेन्सर) म्हणतात. यांत एका बाहेर एक अशा दोन नळ्या असतात. आतील नळीतून द्रवपदार्थाची वाफ जात असते, व या नळीच्या बाहेर व बाहेरील नळीच्या आंत थंड पाण्याचा सतत प्रवाह चालू असतो. एका द्वाराने पाणी आत शिरते व दुसऱ्या द्वाराने बाहेर पडते. या पाण्याच्या प्रवाहाने आतील नळीने जाणारी वाफ थंड होऊन पुन्हा द्रवरूप होणे व ती द्रव पुढे ठेवलेल्या एका पात्रांत थेंब थेंब गळते या पात्रास ग्राहक म्हणतात. मुख्य पात्रामध्ये अथवा तापकामध्ये एक ऊष्णमाननापकयंत्र ठेवता येते. त्याने मांड्यातील द्रव कोणत्या अंशावर उकळू लागला हे कळते.

मीठ किंवा साखर याचे पाण्याशी मिश्रण केलेले असल्यास या क्रियेने तें मीठ किंवा ती साखर तापकांत रहाते व पाणी ग्राहकात जमते.

दोन द्रवांचे मिश्रण तापकांत असल्यास त्यांपैकी एक अगोदर उकळते तें ग्राहकात जमा केल्यानंतर दुसरा ग्राहक ठेवावा म्हणजे दुसरा द्रव त्यांत जमा होईल.

फार प्राचीनकाळी अलेक्झांड्रियाचे लोक दरपेन तेल या क्रियेने काढीत असत. इ. स. च्या पांचव्या शतकांत याच क्रियेने “ अर्ब (स्पिरिट्स) ” तयार करीत असत. यावरून ही क्रिया प्राचीनकाळच्या लोकांस अवगत होती. सध्यां तर डामर (कोल्टार, धूर कोलग्यास) मद्ये (स्पिरिट्स) व

अम्ले इत्यादि रासायनिक द्रव्ये तयार करण्याच्या कामी या क्रियेचा फार उपयोग होतो.

ऊंस—यास लॅटिनमध्ये सॅकॅरम ऑफिसिनारम, इंग्रजीत शुगरकेन, मराठीत ऊंस, संस्कृतमध्ये इक्षु, गुजराथीत खोड, हिंदुस्थानांत गोंडा, पाडा, गन्ना इत्यादि नावे आहेत

ऊंस हा तृणजातीत मोडतो. उंगाला इर्झाचा आकार येण्यास मनुष्य हाच कारणीभूत झाला आहे. याने या गवतासारख्या बारीक झाडाची शहाणपणाने मशागत केल्यामुळे देशकालवर्तमानाप्रमाणे वाऱ्याउंसासारख्या अगदी बारीक व पुंड्यासारख्या मोठ्या जाळ्या जाती अस्तित्वांत आल्या आहेत. ऊंस सुमारे पांच ते सात हातपर्यंत उंच वाढतो. ह्याची पाने सुमारे चार फूट लांब व दोन ते तीन इंच रुंद असून पीक तयार होण्याच्यापूर्वी खालची पाने वाळू लागतात. काही जातीत दरवर्षी फुलावरा येतो व काहीनां काचितन येतो.

इ नि हा सः—प्राचीन ग्रंथांत उसासंदर्भा जी माहिती उपलब्ध आहे तीवरून त्याचे मूलस्थान हिंदुस्थान, कोचीन, चीन हे असले पाहिजे असे वाटते. ग्रीकलोकांच्या वैद्यकीयग्रंथांत ख्रिस्तांशकापूर्वी हिंदुस्थानातील उसास बोरुपासून काढलेला मद्य असे नांव दिलेले आहे. इसवीसन ६२७ ते ६५० या सालांच्या दरम्यान चीनचा बादशाह टाईटसंग याने आपल्या राज्यातील काही इसम साखर करण्याची कला शिकव्याकरितां वहार प्रांतांत पाठविले होते असा इ० स १५५२ साली प्रसिद्ध झालेल्या चीनच्या ज्ञानकोशांत उल्लेख केला आहे. इक्षु शब्दाचा उल्लेख अथर्ववेद व नंतरच्या संहितांत आहे. यावरून उसाची माहिती असून त्याचा उपयोग गूळ किंवा साखर करण्याकडे होत असावा असे वाटते. महाभारतकाळी शर्करा किंवा खांडवलोकांस माहीती होती, व पक्काने करण्याकडे तिचा उपयोग होत असे असे दिसते. इतर पुराणांतहि तसाच पुरावा सांपडतो. यावरून फार प्राचीनकालापासून हिंदुस्थानांत साखर होत होती, या वरील विधानास आधार मिळतो. उसाची लागवड इराणांतून व अरबस्थानांतून पाश्चात्य देशांत गेली. ती पसरत पसरत सोळाव्या शतकाच्या आरंभी वेस्टइंडीज व दक्षिणअमेरिका या देशापर्यंत पसरली.

उ प यो गः—सुरतेकडे खजुरीया म्हणून खाण्याकरितांच ऊंस करितात. उंसाचा रसहि पुष्कळ लोक पितात. उंसाच्या रसापासून गूळ, राव, काकवी, साखर, खडीसाखर, वगैरे करतात. राजापासून रंकापावेतो सर्वत्रांना गूळ किंवा साखर यांची जरूरी आहे. आपल्या खाण्यापिण्याच्या बहुतेक पदार्थांत गूळ किंवा साखर असते. गुळाचा व साखरेचा औषधांतहि फार उपयोग होतो. ऊंस समशीतोष्ण आहे. रस थंड आहे. गूळ उष्ण आहे. साखर सप्तधातु व खडीसाखर अगदी निर्दोष असे मानतात. गूळ, साखर किंवा

उंसाचा रस हीं पोटांत गेल्याबरोबर ताबडतोव शरीरांत शोथलीं जाऊन रुधिराभिसरण जोरानें सुरू होतें. तेव्हां हे पदार्थ मनुष्याच्या जीवनास अत्यंत जरूरीचे आहेत. उंसाचा कोणताहि भाग फुकट जात नाही. वैलांस व घोड्यांस उंसाचे तुकडे करून देतात. वाढी अनावरांस खाऊं घालतात. चिपाटें व वाळलेलीं पानें यांचा उपयोग रस आटविण्यांत सर्पणाऐवजीं करितात पाचटाचें उत्तम खत होतें. पाचटाची राख व वारीक सारीक भुगा एखाद्या खड्ड्यांत घालून त्यांत पाणी सोडलें व तें कुजलें म्हणजे त्याचें चांगलें खत तयार होतें. काकवीची दाऊ (रम) करितात. गूळ इमारतीच्या चुन्यांत व सिमेंटांतहि घालितात. तो घातल्यानें चुना फार चिकट व मजबूत होतो. कामिनीवर उंसाचीं पेरें खातात, मधुऱ्यावर वेडा ऊंस देतात. उचकी लागल्यास उंसाचा रस पितात.

व्या पा २.—सन १९१५ सालीं जे आंकडे प्रसिद्ध झाले आहेत त्यांवरून असें दिसतें कीं, सर्व जगांत मिळून त्या वर्षी साखरेचा एकंदर व्यवहार १,२५,००,००० टनापर्यंत झाला. यापैकी ६०,००,००० टन साखर चीट नांवाच्या कंदपापासून काढलेली होती व बाकीची ६५,००,००० टन साखर उंसापासून झाली; म्हणजे चीट व ऊंस यांचें प्रमाण बहुतेक समान आहे. हिंदुस्थानांत साखर अगर गूळ तयार होतो तो सर्व बहुतेकरून उंसापासून होतो. हिंदुस्थानांतलं हा साखरेचा किंवा गुळाचा आंकडा लहान नसून सर्व जगांत हिंदुस्थानचा नंबर दुसरा आहे; हे खालीं प्रमुख देशांचे आंकडे दिले आहेत त्यांवरून दिसून येईल.

देशाचें नांव	टन साखर
क्युबा (अमेरिका)	३०,००,०००
हिंदुस्थान	२५,३४,०००
जावा	१५,९१,०००
हवाई	६,१२,०००

वाकी सर्व देशांचा नंबर याखाली आहे. उंसाचें पीक सर्व उष्णःकटिबंधांत व समशीतोष्ण कटिबंधांतलं कांहीं भाग मिळून सरासरी ३७° अंश म्हणजे उत्तरेस स्पेन व दक्षिणेस न्यूझीलंडपर्यंत भाडळतें.

हिंदुस्थानांतलं सन १९१५-१६ सालचें क्षेत्र व उत्पन्नाचे आंकडे खालीं दिले आहेत.

प्रांत	एकर	गूळ टन
संयुक्तप्रांत	१२६१०००	१२७८०००
पंजाब	३४७०००	२७५०००
बहार, ओरिसा	२६२०००	२६००००
बंगाल	२३१०००	२५६०००
मुंबई (संस्थानांसह)	१०६०००	२९१०००
मद्रास	९५०००	१८६०००
आसाम	३७०००	२९०००

प्रांत	एकर	गूळ टन
वायव्य सरहद्दी- वरील प्रांत	३१०००	३३०००
मध्यप्रांत व वऱ्हाड	२१०००	२६०००
	२३९१०००	२६३४०००

उ त्या द न क्षे त्र.—सन १९१५-१६ सालीं मुंबई व मध्यप्रांतातील ऊंस पिकणाऱ्या प्रमुख जिल्ह्यांचें क्षेत्र खालीं दिलें आहे.

मुंबई इलाखा	एकर	मध्यप्रांत व वऱ्हाड	एकर
सुरत	३०६८	वैतुल	३३६३
नाशिक	६९४९	विलासपूर	३६०७
अहमदनगर	४५३८	छिंदवाडा	२२६७
पुणे	१३४२४	रायपूर	२०१६
सातारा	१०७४०	भंडारा	१२८४
वेळगांव	११७९७	चांदा	१२१३
		वालाघाट	११७०

वर दिलेल्या आंकड्यांशिवाय मध्यप्रांतांत कोरडवाहू ऊंस सुमारें २००० एकरांत होता आणि अहमदनगर जिल्ह्यांत नव्या कालव्यामुळे उंसाखालील क्षेत्र वाढत आहे.

उंसाखेरीज ताड, माड वगैरे ज्यांच्या रसापासून गूळ व साखर तयार करतात त्या झाडांच्या लागवडीखाली सन १९१४-१५ सालीं १५६०० एकर जमीन असून इ.स. १९१६-१७सालीं १७५००० एकर होती. साखर किंवा गूळ हा उंसापासून अगर खारकेच्या किंवा ताडीच्या व नारळीच्या झाडांच्या रसापासून करतात. मद्रास व बंगाल इलाख्यांत ताडीपासून गूळ करण्याचा प्रचार जास्त आहे. ऊंस बहुतकरून हिंदुस्थानांत सर्व ठिकाणीं पिकतो. तथापि तो उष्णकटिबंधाच्या समशीतोष्ण प्रदेशांत चांगला होतो.

जा ती.—उंसाच्या अनेक जाती आहेत. सर्व जातींचे दोन वर्ग करितां येतील. एक जाडा, मज व रसाळ असतो; त्याला जमीन चांगली लागते; खत व पाणी मुबलक लागतें. दुसरी जात कठिण व वारीक असून रसाला कमी असते. हिला जमीन हलकी असली तरी चालते; त्याचप्रमाणें खत व पाणी कांहीं थोड्या प्रमाणावरहि पुरेसें होतें. ही कठिण व वारीक जात पाऊसकाळ चांगला व पुरेसा असल्यास निव्वळ पावसावरहि होते. कित्येक ठिकाणीं एकदोनदां पाणी यावें लागतें. या जातीची मांजरी फार्मवर जावा-पद्धतीनें लागवड करण्यांत आली व तिचें उत्पन्न जवळजवळ पुंध्या इतकें झालें. जावापद्धतीप्रमाणें तीस फूट लांब व पांच फूट खोल अशा अंतरानें चर खणून त्यांत पेरी लावावी व पीक असजसें वर येईल तसतशी मातीची भर द्यावी. पावसाळा सुरू होईपर्यंत पाणी देऊन नंतर पाणी बंद करावयाचें. या जातीचा ऊंस कठीण असल्यामुळे या जातीस

कोल्हे, रानडुकरें वगैरे प्राण्यांचा उपद्रव कमी होतो. या उंसाला मररोग फारशी लागत नाही. पण एखाद्या वेळीं काजळ्या रोग होतो.

उंसाचे अनेक रंग आढळतात. कांहींचा पांढरा, कांहींचा हिरवट पिवळा, कांहींचा वांगळ्या, कांहींचा काळसर व कांहींचा तांबडा असतो. स्थलपरतें मोठ्या, जाड्या, मध्यम जाड्या व वारीक, जातीची लागवड सर्वत्र आढते. १ जाडी—मलवारी (सुरत), देवगडी (रत्नागिरी), पुंड्या (पुणे), कविच्या (सोलापूर). २ मध्यमजाडी—वानसे (सुरत), वेत्ता (कारवार), सणविके (धारवाड). ३ वारीक—कळीजडी (सुरत), वाऱ्या, कळक्या अगर खड्या (सातारा), हुळकळ (धारवाड).

हल्लीं हिंदुस्थानांत परदेशी उंसाच्या जाती वऱ्याच आलेल्या आहेत. त्यांचीं नांवां—तांबडा व हिरवा मारिशस, जावा ३६, पट्याचा बी २०८, पट्याचा मारिशस वगैरे.

नि व डः—उंसाच्या पिकांत सुधारणा घडवून आणण्याकरितां हिंदुस्थानांतला निरनिरळ्या परिस्थितीला योग्य जाती निवडून काढण्यास व संकर करून जाती तयार करण्यासाठीं कोइमतूर येथे एका प्रयोगक्षेत्राची स्थापना झाली. आहे. तेथे व मुख्यत्वेकरून उंसोचें आगर जें उत्तरहिंदुस्थान, तेथे योग्य व चांगल्या जाती हुडकून काढण्यासंबंधी शोध जोरांत चालू आहेत व ते धरेच सफल झाले आहेत. तेथे नेहमींचा होणारा उंस म्हटला म्हणजे कळक्या तांबडा व पांढरा उरवजातींच्या वर्गातील होय. हल्लीं तेथे जे ३६ व अंजीमोरिशस या जातींची लागवड सुरू झाली आहे ह्या जाती मध्यम जाडीच्या असून उत्पन्नाला देशीपेक्षां जास्त आहेत.

पंजाबांत जे ३६, जे १०० ह्या मध्यम जाडीच्या जाती चांगल्या होत असून सणविके ही जात चांगली होते. अजीमगडच्या मंगो व डवरा जाती नदीकाठच्या भागांत वऱ्या होतात.

मध्यप्रांतांत जाड्या नरम जातीपेक्षां सणविके, खारी आणि जावा २४७ या जाती उत्पन्नाला वऱ्या असून त्या लोकप्रिय झाल्या आहेत.

आसामांत पट्टेरा मारिशस, बी ३७६ आणि बी १४७ या उत्पन्नाला वऱ्या ठरल्या आहेत. येथे उंसाच्या लागवडीचा प्रसार होण्यास जास्त जागा आहे.

पेशावरांत पुंड्या उंस चांगला होतो. म्हैसुरांत पटापटी व तांबड्या मारिशस जातीपासून चांगले उपद्रव येतें असा अनुभव आला आहे. साधारणपणे उंसाला वारा महिन्यांचे पीक असे म्हणण्याची चाल आहे. तथापि ही म्हण सर्व जातींच्या उंसाला लागू पडत नाही. कांहीं जाती १०-११ महिन्यांतच तयार होतात उ. पट्टेरा मारिशस, रेडस्फोर्डस, जे ३६ वगैरे. कांहीं वारा तेरा महिन्यांत तयार होतात उ. पुंड्या कांहीं चौदा पंधरा महिने घेतात. उ. हिरवा मारिशस

कांहींना तयार होण्यास सोळा ते अठरा महिने लागतात. उदाहरणार्थ, मॉरिशस व तांबडा.

हिंदुस्थानांत वागाईत पिकांपैकी उंस हें मुख्य पीक होय. याला मेहनत, मशागत, खत व पाणी हीं सर्व जास्त लागतात. या पिकाला खर्च जास्त लागतो, परंतु खर्चाच्या मानानें फायदाहि वराच होतो. या पिकाला पाण्याची सर्व वर्षभर फार आवश्यकता असल्यामुळे हें पीक कालव्याखाली व विहिरीवरच वहुतकरून करितात. तथापि, डोंगराळ भागांत जेथे जास्त महिने पाऊस पाडतो, तेथे हें पीक कोरडवाहू जमिनींत थोड्या प्रमाणांत करितात. मावळांत कोरडवाहूत लागवड करितात तेव्हां प्रथम वियाण्यास मोड आणून मग शेतांत लावितात. पूर्ववंगाल्यांतहि अशीच चाल आढळते.

पा ल ट.—उंसाचे पीक वारा महिन्यांचे असल्यामुळे त्याच त्याच (एकाच) जमिनींत हें पीक घेणे शक्य नसतें व जमिनीला विसावा मिळावा म्हणून कांहीं अर्धवट कोरडवाहू पिकांबरोबर याचा फेरपालट करणे जरूर असतें. याचा फेरपालट बहुतकरून इतर वागाईत पिकांबरोबर करतात. कालव्याखाली वर्षाआड किंवा दोन वर्षाआड उंस लावतात. कांहीं ठिकाणी एक वर्ष नवा उंस, दुसऱ्या वर्षी खोडवा व तिसऱ्या साली निळवा, ज्वारी (चाऱ्याकरितां) आणि हरभरा घेऊन पुन्हां उंस लावतात. विहिरीखाली एक खोडवा घेऊन भुडमूग, मिरच्या, कांदे, खपली गहू, हरभरा, भाज्या वगैरे पिके एक दोन वर्षे घेऊन पुन्हां उंस लावितात. सातान्याकडे हळद, भुडमूग, मिरची घेण्याची फार चाल आहे. मिरचीचे विवड उसाला चांगले असे म्हणतात.

गुजराथेंत उंसाची फेरपालट आले, हळद, भुडमूग, केळी वगैरे पिकांनी करतात. वसईकडे (ठाणें जिल्हा) केळी, आले, पानमळा वगैरेशी फेरपालट करण्याची चाल आहे. येथे पानमळा दीड वर्षांपेक्षां जास्त ठेवात नाहीत. कर्नाटकांत—भातखाचरांत—पहिल्या वर्षी भात, दुसऱ्या वर्षी उंस तिसऱ्या वर्षी मिरच्या, रताळी, कांदे वगैरे भाजीपाला, चवथ्या वर्षी उंस याप्रमाणे लागवडीचा प्रघात आहे.

इतर ठिकाणी पहिल्यावर्षी उंस, दुसऱ्यावर्षी खोडवा, तिसऱ्या वर्षी वटाटे अगर गहू, चवथ्या वर्षी मिरच्या, रताळी, भोपळे वगैरे, पांचव्या वर्षी उंस याप्रमाणे प्रघात आहे.

मांजरी फार्मवर प्रयोगांती खाली दिलेला फेरपालट फायदेशीर ठरला आहे. पहिल्या वर्षी उंस, दुसऱ्या वर्षी निळवा (ज्वारी चाऱ्याकरितां), तिसऱ्या वर्षी भुडमूग(लवकर तयार होणारी जात स्पॅनिश अगर स्मॉल जपान) किंवा तागगाडणी, चवथ्या वर्षी उंस.

उंसाशिवाय निळवा व भुडमूग या पिकांना खत घावें लागत नाही. हीं पिके जुसल्या पावसावर यत असल्यामुळे

जमीनीला पाण्यापासून विस्थापित मिळते. उंसाच्यापूर्वी भुइ-मूग घेतल्यामुळे जमीनीत पोषक द्रव्याची वाढ होते. व उंसापूर्वी भुइसुगाचें पीक असल्याने उंसाला मरीपासून अपाय होत नाही. कारण जोडळा व ऊंस यांना अपायकारक मर(गाभा जळणे) एकच प्रकारची असते. याकरिता भुइमूग मध्ये आल्याने उंसाला फारशी मर होत नाही.

मि श्र पि कें.—उंसाची वाढ पहिले तीन महिने कमी असते. त्यावेळी उसांत मका, कांदे, गवारी, भेंडी, खिरे, दूधमोपळा, काशीफळ वगैरे भाज्या (शहरजवळ असल्यास) लावण्याची फार चाल आहे. मका घेण्याची चाल मात्र सर्वत्र आहे. त्याची ऋणसे मिळून शिवाय गुरांना चाराहि होतो. वहुतेक ठिकाणी जागोजागी वरंड्यावर शेवरी पेरितात. शेवरी लवकर वाढते. त्या झाडांचा उंसाला आधार होतो, व वाऱ्यापासूनहि संरक्षण होतें. त्यांचा पाळा गुरांना व शेरेड्यांना खाण्याच्या उपयोगास येतो. शेताच्या भोंवती एरंड लावतात. त्यावर घेवड्यांचे वेल सोडितात. घेवड्यांच्या शेगांची भाजी होते. व एरंड्यांचें तेल चरकाच्या आंगणास व कडईच्या आंतून लावण्यास उपयोगी पडतें.

ज मी न.—उंसाला कसलीहि जमीन चालते, परंतु त्यांतल्या त्यांत जमीन काळी असून तेल्या रंगाची अगर तांबूस काळी असावी. नदीकांडच्या मळईत उसाचें पीक चांगलें येतें. त्याला पाणी पुष्कळ लागत असल्यामुळे ज्या जमीनीला पाण्याची सोय असते व ज्या जमीनीत पाणी जास्त झालें असता झिरपून जातें अशी जमीन चांगली. भारी जमीनीपेक्षा मध्यम काळ्या जमीनीत उसाचें पीक चांगलें येतें. पाणथळ अगर क्षाराच्या जमीनीत उसाचें पीक चांगलें येत नाही. पाण्यांत खारेपणा असल्यास चांगल्या जमीनीतहि उसाचें पीक येत नाही. उत्तर हिंदुस्थानांत पोयड्याच्या लागण जमीनीवर उंसाची लागवड मोठ्या प्रमाणावर करितात.

ज मी नी ची म शा ग त.—उंसाला सुमारे फूटभर खोल जमीन भुसभुशीत व मोकळी करावी लागते. गांठवी नांगरांन हें काम तीन नांगरटीनें होतें. प्रत्येक नांगरटीमध्ये निदान दोन किंवा तीन आठवडे अंतर असावे म्हणजे जमीनीत हवा चांगली खेळते व ती उन्हांनें तापते. कुंदा, हरळी, लव्हाळा, वगैरेच्या वर निघून आलेल्या मुळ्या वाळून जातात. प्रत्येक नांगरणीच्या वेळीं निघणारी डेकळे वाळल्यावर मैदानें फोडून टाकावीत. जीं डेकळे अशीं फुटणार नाहीत तीं हातानें फोडावीत. मैद फिरविल्यानें डेकळे फुटतात एवढेंच नाही तर त्यामुळे जमीन साफ होऊन नांगराच्या बैलास त्रास होत नाही व नांगरहि प्रत्येक पाळीस खोलखोल जमीन नांगरीत जातो. अशा रीतीनें तिसरणीच्या वेळीं सुमारे १०—११ इंच माती भुसभुशीत होते. हेंच काम द्वाणजे नांगरटीपासून सरापर्यंतचे काम सुधारलेल्या आजूतांचा उपयोग केल्यास निम्मे खर्चात

भागतें. हीं आजूते म्हणजे ' गॅलोज ' नांगरानें एक नांगरट व नंतर डेकळे फोडणें व जमीन नरम व भुसभुशीत करणें. हीं कामें नावेतील कुळव, तव्याचा कुळव वगैरेनीं करून सन्या पाडण्याच्या यंत्रानें सन्या पाडाव्या. उंसाला शेणाचें खत देणें असल्यास दोन नांगरण्या झाल्या म्हणजे दहावारा कदमांच्या अंतरानें खताच्या गाळ्या आणून शेतांत रिचवाव्या. खताचे ढीग शेतांत पडल्यावर ते जमीनीवर सारखे पसरवित. खत पसरून झाल्यावर तिसरी नांगरणी थावी. जमीनीला एका वाजूस उतार असल्यास त्याच्या मगदुराप्रमाणें उताराशीं आडव्या तालीं घालाव्यात. कोपण्याची जमीन नांगरली जात असल्यामुळे ती त्रामा हातानें खणून काढावी. तालीं घालून शेत तयार झाल्यावर वापण्याच्या पद्धतीनें ऊंस लावणें असल्यास चार वेळीं नांगरानें २। ते २।। फुटांच्या अंतरानें सन्या पाडाव्या. सन्या बितक्या सरळ येतील तितक्या चांगल्या. सन्या पाडून झाल्यावर ११ ते १२ फुटांच्या अंतरानें सन्यांशीं आडवे पाट तयार करावे म्हणजे साधारणपणें १० फूट हमचौरस वाफे असावे.

ला व ष्या ची वेळ.—उत्तर गुजराथेंत ऊंस मे महिन्यांत लावितात. कारण जमीन रेंताड असल्यामुळे तें उन्हाळ्यांत वाळवीचा फार उपद्रव असतो, तो पावसांमुळे कमी होतो. म्हणून तो टाळण्याच्या हेतूनें तिकडे पावसाच्या तोंडीं लागण करितात. दक्षिण गुजराथेंत व कर्नाटकात नोव्हेंबर व डिसेंबर या महिन्यांत लागण करितात व पुणें जिल्ह्यांत जानेवारी ते मार्च महिन्यांत करितात.

वा फे व स न्या.—वर सांगितल्याप्रमाणें लांब वाफे करण्याच्या एवजीं ४—५ फुटांच्या अंतरानें लांबच्या लांब सन्या पाडून लागण केल्यास उंसाच्या खुरपणीत व पाण्यांत बरीच वचत होते असें अलीकडे आढळून आलें आहे. जास्त अंतर असल्यानें मध्यें कोळपा फिरवितां येतो. जास्त हवा व जागा मिळाल्यामुळे फूट जास्त होते व तीं पोसली जाते. ऊंस बांधणीचें काम हातानें करण्याएवजीं नांगरानें करितां गेत्तें.

बि या णें.—वाफे अगर सन्या तयार झाल्यावर लागण सुरू करण्याच्या पूर्वी वेणें वरच्यावर पसरवें. लागणीकरितां वेणें चांगल्या जातीच्या उंसाचें असावें. वारीक, रोगट, गाभडी पडलेल्या, रंगलेल्या, उंसाचें नसावें. लागण सुरू करण्याच्या पूर्वी वापण्यांत पाणी सोडून तें अंमळ जिरत आलें म्हणजे उजव्या किंवा डाव्या हातानें वेणें घेऊन एका पुढें एक असें टाकून त्यावर पाय देत देत सरतून लागण करावी. पुण्याकडे सर्व उंसाचे तुकडे करून वेण्यास उपयोग करितात. सोलापूर, कोल्हापूर, वेळगांव, सातारा वगैरे ठिकाणीं वाड्याचा उपयोग करितात. वाड्यांचे विधानें तिरकस लावावें. कांडी लावणें तीं डोळे वाजूस ठेवून लावावीत म्हणजे ते दडपून जाणार नाहीत. दोन पेऱ्यांत दोन ते तीन इंचांचें अंतर ठेवावें. लावणी

करितां वियाणें तयार करणें तें सर्वंध उसाचें अजमासें एक फूट लांबीचें, व प्रत्येक पेन्थाला तीन तीन डोळे असलेलें असें असावें. कित्येक ठिकाणीं (अमलसाद-पुरत जिल्हा) सर्वंध ऊंस लावितात. कित्येक ठिकाणीं नुसतींच वाडी लावितात. उंसाचा वरचा भाग गोडोला कमी असतो पण लागणीच्या दृष्टीनें तो उत्तम असतो म्हणून उंसाची वरची तीन कांडी लागवडीस घ्यावी. स्थानपरतें दर एकरीं तेरा ते अठरा हजार वियाणें लावितात (त्या हिशोबानें एक एकरांतील उंसाचें वियाणें दहा ते वारा एकरांस पुरतें). परंतु अशा पद्धतींत शेतांत अती दाटी होऊन उसाचें उत्पन्न जास्त येत नाहीं; याकरितां मांजरी फार्मवर प्रयोग करून असें ठरलें की, दर एकरीं सुमारें नऊ हजार वियाणें पुरें आहे; व यापेक्षांहि वियाणें कमी करण्याबद्दल प्रयोग चालू आहेत.

पाणी देणें.—लागण झाल्यावर पांच सहा दिवसांत दोन वेळ पाणी द्यावें. याला अंत्रवणी व चिंबवणी म्हणतात. नंतर पुढें आठ ते दहा दिवसांनी पाणी देत जावें. लागण झाल्यापासून सुमारें पंधरा वीस दिवसांत ऊंस उगवून वर येतो. उंसास वारा महिन्यांत अठ्ठाव्हासपासून तीस वेळ पाणी द्यावें लागतें. मध्यम प्रमाणानें पाणी दिल्यास खताचा अंश घुवून न जातां तो पिकाच्या भोगवट्यांस पडतो. व त्यामुळें पिक चांगलें येतें. पाणी जास्त झाल्यास व तें निचरून जाण्याची सोय नसल्यास जमीनीवर मिठासारखा लोणा येतो व जमीनी नापीक होतात. अशा इतरां एकर जमीनी निरेंच्या कालव्यावर (पुणें जिल्हा) पडीत पडल्या आहेत. इतवी सन १८९५ साली मांजरी (पुणें जिल्हा) येथील सरकारी मळांत उंसास किती पाणी दिलें म्हणजे पिक चांगलें येईल याबद्दल अनुभव घेऊन पाहिला. त्यावरून नव्या उंसास भरपूर पाणी पावसाच्या मानानें ९५ इंच व मध्यम पाणी ७३ इंच लागतें. खोडव्यास ८५ व ६३ इंच पाणी पुरें होतें.

वरील अनुमानावरून असें सिद्ध होतें की, उंसाचे मळेवाले फार पाणी व्यर्थ खर्च करितात. त्यापासून पिकाला कांहीं फायदा न होतां उलट नुकसान होतें. करितां पाणी देण्याच्याकामां जास्त काळजी घेतली पाहिजे. ऊंस गाळण्याच्या पूर्वी उंसाला भरपूर पाणी द्यावें; असें न केल्यास रस कमी निघतो. ऊंसाला दर खेपेस सरासरीनें उन्हाळ्यांत प्रत्येक आठ दिवसांनी अडीच इंच पावसाइतकें पाणी द्यावें. हिवाळ्यांत दहा दिवसांनी दिलें असतां पुरें होतें. तथापि दोन पाण्यांमधील अंतर जमिनीच्या मगदुरावर ठरतें.

च रा ची प ड त.—फार पाणी दिल्यामुळें त्या पाण्याच्या अगर पाटाच्या पाझरामुळें कांहीं भागांत उपल तर कांहीं भागांत लोणा येऊन जमीनी पड टाकान्या लागतात. अशा जमीनींत चर काढून निचरा केल्यास त्या पिकाऊ करतां येतात. तथापि असे चर निघेपर्यंतहि या जमीनींत विव-

क्षित मर्यादेपर्यंत उंसाचें चांगलें पिक घेतां येतें. जमीन नांगरून एक वर्ष चांगली तापू द्यावी. नंतर तण काढून टाकावें, सोईवार पाडगी पाडावीं नंतर जमीनीच्या उताराशी काटकोनांत येतील असे ४ ते ५ फूट अंतर ठेवून ११ ते १ फूट खोल असे समांतर चर काढावे व माती मधील कटांवर पसरावी. फेब्रुवारींत (माघांत) चर काढून १५।२० दिवसांनी उंसाची लागण करावी. चरांत जास्त ओल अगर पाणी असल्यास थोडो राख टाकावी. लागणीपूर्वी तळाची माती ६ इंचपर्यंत मोकळी करावी. लावणीपूर्वी पंधरा दिवस शेणखत, लावतेवेळीं सल्फेट ऑफ आमोनिया नंतर दीड महिन्यांनी व पांच महिन्यांनी सल्फेट ऑफ आमोनिया, कडीची पेंड व एरंडीची पेंड द्यावी. ऊंस पुढ्यापेक्षां मांजरी जातीचा लावावा. माघ ते चैत्र लागण करावी. वर्षांतून १४।१५ पाणी पुरतात. पांच महिन्यांचा झाल्यावर कटावरील माती कुदळीनें अगर साबूल नांगरानें उंसाच्या बुडास भर द्यावी. व आठवच्यास एक प्रमाणे कोळपणी द्यावी. उपळाच्या जमीनींतील ऊंस पक्का होण्यास तीनचार आठवडे जास्त लागतात. या पद्धतीच्या उंसाचा खोडवा उत्तम व जास्त फायदेशीर होतो.

जो पा स ना.—उंसानें एकदां कांढें वांधिलें म्हणजे मग खुरपणी, खांदणी, वधांणी व पाणी याशिवाय त्याचें कांहीं करावयाचें नसतें. जमीनीची मेहनतमशागत चांगली झाली असल्यास खुरपणीचा फारसा त्रास होत नाहीं. तरी तीनपासून पांच खुरपण्या द्याव्या लागतात. सुमारें पांच महिन्यांचा ऊंस झाला म्हणजे त्याची वांधणी करावी म्हणजे दोन उंसाच्या तासांतील वरवा कुदळीनें फोडून त्याच्या मातीची उंसाच्या सरीस भर द्यावी. इतका वेळपर्यंत जो ऊंस सरांत असतो. तो आतां वरंड्यांत येतो. पुण्याकडे वांधणांचें काम मक्त्यानें देतात. त्यास दर एकरीं दहा रुपये खर्च येतो (सुवई शेतकी खातें हस्त पत्रक नंबर ८ सन १९१४). तेंच काम लागणीच्या पद्धतींत थोडा फरक करून दोन ते अडीच फूट अंतर दोन ओळींत असतें, तें साडेतीन फुटांचें करून उंसाची लागण सलग ओळींत करावी. अशा पद्धतींत उंसाची वांधणी साबूल नांगराच्या साहाय्यानें सवादोन रुपयांत करतां येते.

ख त.—उंसाच्या पिकांत पाणी व खत या दोहोंचा परस्पर इतका निकटसंबंध आहे की, जर एकाचा विचार करूं लागलें तर त्याबरोबर दुसऱ्याचा करणें भाग पडतें. उंसाला देण्याच्या स्रतांत मुख्य नायट्रोजनचा विचार केला पाहिजे. उंसाला नायट्रोजन जास्त लागतो. दर एकरीं चांगल्या उंसाचें उत्पन्न ४४ टन धरल्यास त्यामध्ये १३० पौंड नायट्रोजन सांपडतो. परंतु यापेक्षां तो जास्त द्यावा लागतो. कारण ऊंस हें पुष्कळ पाण्याचें पिक असल्यामुळें त्या योगानें व इतर कारणानें यापेक्षां वरचा भाग वाहून जातो. उंसाच्या लागवडींत बहुतकरून गांवखत, मेंढीच्या लेंब्या

व सोनखत वगेरेंचा उपयोग करितात. शिवाय पेंडीचीं व मासळीचीं वरखतें देण्याची कालव्यावर पद्धत आहे. कांहीं ठिकाणीं तागासारखीं वेवडाचीं पिंके करून तीं शेणखता-ऐवजीं आंत गाडून टाकण्याचीहि पद्धत आहे. कर्नाटकांत मेंढ्यांच्या लेंड्या व कारळ्यांचें वेवड करण्याची चाल आहे. सुमारें पंधरा सतरा वर्षे मांजरी येथील मळ्यांत प्रयोग करून साधारणपणे असें सिद्ध झालें आहे की, हल्लींच्या पद्धतीनें उंसाचें उत्तम पीक मिळण्यास दर एकरां साडे-तीनशें पौंड नायट्रोजन मिळेल इतकें खत दिलें पाहिजे, हें खत इतर शेतकरी देतात त्या मानानें पुष्कळ कमी आहे. शेतकरी पन्नास ते ऐशी गाड्या शेणखत देऊन शिवाय दर एकरां सुमारें तीन हजार पौंड पावेतो करंजी अगर एरंडी सारख्या पेंडी देतात. पेंड व सल्फेट ऑफ अमो-निआ याचें उसाला खत दिल्यास जास्त फायदा होतो, असें मांजरी फार्मातील कालव्याच्या पाण्यावर व सातारा जिल्ह्यातील विहिरीच्या पाण्यावर केलेल्या प्रयोगावरून सिद्ध झालें आहे. एक एकर उंसाला किती व केव्हां खत याचें तें खाली दिलें आहे.

कालव्या वरील ऊंस.—शेणखत ३० ते ३५ गाड्या सरी काढण्यापूर्वी. सल्फेट ऑफ अमोनिआ ११२ पौंड पहिली खुरपणी जहाल्यानंतर. करडीची पेंड १२०० पौंड, अगर एरंडीची पेंड २४०० पौंड किंवा तितकीच करंजीची पेंड व २२४ पौंड अमोनियम सल्फेट बांधणीच्या वेळी.

विहिरी वरील ऊंस.—शेणखत वीस ते पंचवीस गाड्या सरी काढण्यापूर्वी. सल्फेट ऑफ अमोनिआ ११२ पौंड पहिल्या खुरपणीनंतर. करडीची पेंड ८०० पौंड अगर एरंडीची १६०० पौंड अगर तितकीच करंजीची व ११२ पौंड सल्फेट ऑफ अमोनिआ बांधणीच्या वेळी. सल्फेट ऑफ अमोनिआनें उंसाला काळोखी फार लवकर येऊन फूट जोरानें होतें व पिकाचा चांगला उठाव होतो.

जमीनीचा पोत कायम राखण्याकरितां कांहीं तरी भर-भरीत खत घालें लागतें. हें काम शेणखतानें अगर तागाचें पीक करून गाडल्यानें होतें. परंतु हेच काम पाचट गाड-ल्यानें कमी खर्चात होतें (उसाच्या वाळलेल्या पानांस पाचट म्हणतात). एका एकरांत सुमारें चाळीस टन उंसाचें उत्पन्न येत असून त्याचें पाचट पांच टन पावेतो येतें. पाचटाचा उपयोग जवळ जवळ शेणखताइतकाच आहे.

मांजरीफार्मवरील प्रयोगाचा दर एकरां गुळाच्या उत्पन्नाचा तपशीलः—

खताचें नांव	सन १९११-१२	१९१२-१३	१९१३-१४
	पौंड	पौंड	पौंड
शेणखत ३० गाड्या	८४८०	७,७३२	९,७२२
पाचट ५ टन.	८,१६४	७,७४६	१०,०८०
(एका एकरांतील)			

खताकरितां पाचट कुब विण्याची रीतः—खताच्या खड्ड्यांत एक थर पाचट व एक थर माती अशा प्रकारें घालून तें एक पावसाळा कुबूं घावें व दुसऱ्या वर्षी शेतांत पसरवें. अगर उंसापूर्वीं खरिपाचें पीक काढल्यावरुवर त्याचीं तागाप्रमाणें लोखंडी नांगरानें गाडणी करावी म्हणजे जमीनींत ओलावा भरपूर असल्यानें ऊंस लागणीपर्यंत हें सर्व कुजून जातें. शेणखताचा कस एक धरून तितक्याच वजनाच्या इतर जातींच्या खतांस “ नायट्रोजन ” चा कस साधारणपणे खालीलप्रमाणें असतोः—(१) शेणखत १, (२) सोनखत २, (३) लेंड्याचें खत २, (४) ओला-ताग -१११, (५) पाचट -१११, (६) तबेल्यांतील खत ११, (७) करडी पेंड १०, (८) जुईसुग पेंड १२, (९) एरंडी पेंड ७, (१०) सरकी पेंड ८, (११) करंजाची पेंड ५, (१२) चिंगळी मासळी १५, (१३) तारळी मासळी १०, (१४) धोत्रा १२, (१५) अमोनियम सल्फेट ३२, (१६) सोडा-नायट्रेट २५.

बांधणी.—उंसाची बांधणी झाली म्हणजे उंसाला मज-दुर्ता येऊन तो वाऱ्यानें अगर पावसानें पडत नाहीं. जमी-नीवर लोळलेल्या उंसांत साखरेचें प्रमाण कमी पडतें. बांध-णीच्या पूर्वीपासून जसजसा ऊंस वाढतो तसतसा तो त्याच्या आंगच्या मोकळ्या झालेल्या पानांनीं गुंडाळण्याची कांहीं ठिकाणीं चाल आहे. असें केल्यानें उंसाला हवा वगैरे पोचते. जेथे एकसारखे उंसाचे मळे आहेत तेथे पाने गुंडाळण्यास फार खर्च येतो (दर एकरां सुमारें ४५ रुपये). परंतु वसई (टाणें जिल्हा) सारख्या ठिकाणीं जेथे एकएक लहान मळा अलग असतो तेथे उंदीर, घुशा, कोल्हे, रानडुकर वगैरे श्वापदां-पासून बचाव करणे या पद्धतीनें सोपें जातें.

मदास इलाख्यांत राजमहेंद्रोकाडे उंसाला घोर देण्याकरितां शेतांत वांबू उभे रावून त्याला पुनः आडवे वांबू बाधितात. दर एकरां सुमारें हजार दीडहजार वांबू लागतात व ते पांच वर्षे टिकतात.

पकतापरीक्षा.—ऊंस तयार झाला कीं नाहीं, हें समजण्याचीं अनेक लक्षणें आहेत. पहिलें—उंसाचा चोभा (वाडें) मिळतो म्हणजे खालची बहुतेक पाने पिकून शेज्यांस दमदार पाने रहातात. दुसरें—उंसाचे डोळे फुगूं लागतात. तिसरें—ऊंस खणखणीत वाजतो. चवथें—ऊंस मोडला असतां कांज्यावर तुकडा पडतो. पांचवें—ऊंस कापून पाहिला असतां त्यांतील साखरेचे कण चमकूं लागतात.

ऊंस तयार झाला किंवा नाहीं, हें पाहण्याच्या अनेक रीती वर नमूद केल्या आहेत; परंतु त्यांपैकीं अगदीं खात्रीचीं अशी एकहि नाहीं. याकरितां सोपी व विश्वसनीय रीत म्हटली म्हणजे उंसाच्या रसांतील कणांचें प्रमाण पकतामाप-कानें (त्रिक्स सेक्टरोमिटरनें) किंवा उंसाच्या डिग्रिनें पाहणें होय. हें पाहण्याकरितां उंसाची डिग्रि उभट ग्लासासह सुमारें चार पांच रुपये किंमतीपर्यंत मांजरी फॉर्मवर मिळते ती

न्याची. सकाळीं आठ वाजण्याच्या सुमारास जेव्हां रसाची उष्णता सुमारे साडेसतरा अंशांजवळ असते, त्या वेळीं स्वच्छ कपड्यांतून रस गाळून तो उभट रलासांत टाकावा. रसांतोळ बुडबुडे नाहीत क्षाल्यावर डिग्री आंत सोडावी, ती ज्यावेळीं तिस अंश दाखवील त्यावेळीं ऊंस गाळण्यास तयार झाला असें समजावें.

खोड वा.—ऊंस तयार झाला म्हणजे खोडवा ठेवणें नसल्यास तो मूळासकट उपटून काढावा. खोडवा ठेवणें असेल, तर तो जमिनीवरोंवर कोयल्यानें अगर कऱ्हाडीनें तोडावा व त्याचीं दाळलेलीं पानें सोडून काढून टाकावीं.नंतर उंसाच्या मोळ्या बांधून गाडीतून अगर डोकीवर गुऱ्हाळाच्या जागेवर न्याव्या. नंतर चरकानें उंसाचा रस काढून तो उथळ कढईत चुलाणावर आटवून त्याचा गूळ तयार करावा.

च र क—अगदीं पूर्वी उंसाचा रस काढण्याकरितां तिलाच्या घाण्यासारखे दगडी घाणे असत. दगडी घाण्याच्या-ऐवजीं मग लांकडी चरक झाले. लांकडी चरक अजूनहि वरेंच प्रचारांत आहेत. या चरकानें शेंकडा पंचावनपर्यंत रस निघतो. सन १८८२-८३ सालापासून लोखंडी उभ्या तीन लाटांच्या देशी चरकांचा पुष्कळ प्रसार झाला आहे. आकारमानाप्रमाणें त्याला १२५ ते २५० रुपये किंमत पडते. या घाण्यानें रसाचें प्रमाण शेंकडा ६४ ते ६६ पडतें. हल्लीं पुणें जिल्ह्यांत ओइल एंजिननें चालणारे उंसाचे चरक [पोंवरकशर] चालू आहेत. मांजीफार्म येथील घाण्यानें रोज देशी सहा सात लोखंडी घाण्याइतका रस निघतो. या घाण्यानें रसाचें प्रमाण शेंकडा ७२ ते ७५ पडतें. असे चरक हल्लीं मद्रास, मध्यप्रांत व हैसुर येथें चालू आहेत. सरासरीच्या मानानें या यंत्राच्या चरकानें दर ताशी अडीच तीन काढिली रस निघतो व २ टन [एक टन = २२४० पौंड] ऊंस लागतो. यंत्राच्या चरकानें व देशी चरकानें रस काढण्यास साधारणपणें खर्च सारखाच येतो; परंतु यंत्राच्या साहाय्यानें एका दिवसांत चौवीसपर्यंत आधणें पडतात व देशी घाणीनें फक्त चारच पडतात. या यंत्राच्या चरकापासून मुख्य फायदा म्हणजे वरान जास्त रस निघणें व वाळ्याची वचत हा होय. देशी चरकाच्या वेळीं वाडीं रवांतील वैलांस थावा लागतात. दर एकरां जास्त रसाचा गूळ व वाडें मिळून एकंदर साठ रुपयांचा फायदा होतो. इ. स. १९१४-१५ सालीं निरनिराळ्या देशी व परदेशी उंसांच्या चरकांचे मांबरी फार्मवर तुलनात्मक प्रयोग करण्यांत आले त्याचा तपशील खालीं दिला आहे.

चरकाचें नांव	किंमत रुपये	उसास रसाचें प्र.	शक्तीचा गलन प्र. प्रकार	ताशीं पौं
यंत्राचा चरक.	२२३५	७२	१४ हाँर्स पौं.	४५००
Sy. च. नं. ४४ }	९५०	७०	५ ,, ,,	१६००
,, ,, नं. २३ }	२००	६८	४ वैल.	७५०

चरकाचें नांव	किंमत. रु.	श. पौं. उसास रसाचें प्र.	शक्तीचा गलन प्र. प्रकार	ताशीं पौं
लोखंडी पुणें } *स्कूचा च. }	१७५	६६	४ वैल	७५०
Xलो. च. पाचरी	१५०	६४	४ ,,	७५०
पलेंचरक	३२५	७०	४ ,,	८५०
अलकाक. च.	२००	६८	४ ,,	७५०
नाहान च.	१६०	६६	२ ,,	४२५
हत्ती चरक	९०	६८	२ ,,	३७५

वरील तपशिलाच्या कोष्टकांत ज्या S * X अशा खुणा केल्या आहेत त्यांचें स्पष्टीकरण पुढीलप्रमाणें:—

S ही घाणी दहा ते बीस एकर मळेवाल्यांस उपयोगी आहे.
* स्कूची तजवीज आंबळण्याकरितां असल्यानें लाटा सैल करणें रस काढणाऱ्यांना शक्य नसतें.

X वैलांना चरक ओढण्यास सोपें जाऊन वैलवाले यांस दगडानें ठोकून या पाचरा सैल करण्याजोग्या असतात.

गूळ रां ध णे.—पुणें जिल्ह्यांत गूळ रांधण्याचें काम उक्तें देतात. हें काम पत्करणाऱ्या लोकांच्या टोळ्या असतात. प्रत्येक टोळींत अकरा माणसें असून घाणी ओढण्यास वैल असतात. या टोळींस पुण्याकडे ' रवी ' अशी संज्ञा आहे. ह्यांत दोन माणसें महावाचीं असतात. एक गुळवा [गूळ रांधणारा] व दुसरा वाडवा [जाळ घालणारा], गुळवा व जाळवा ह्यां दोन माणसें. चार माणसें शेतातील ऊंस पुरंविणारीं [फडकरी]. दोन माणसें वैल हांकण्यास. दोन माणसें चरकाजवळ. ऊंस घालण्यास १ व उंसाचीं चिपाटें काढण्यास १. एक माणूस उंसाचे तुकडे करण्यास त्याला पेरोंळ्या म्हणतात. याप्रमाणें एकूण अकरा.

ही अकरा माणसें रोज दोनशें पौंड गुळाचें एक आधण याप्रमाणें चार आधणें काढितात व रोज सहा रुपये घेतात. सर्व कामावरं मालकानें नजर ठेवून आपल्या पदरांत चांगल्या गुळाच्या ढेपा ध्यावयाच्या असा ठराव असतो.

कढई चुलाणावर ठेवण्यापूर्वीं तिला (आंतील वाजूनें रस जळूं नये व गूळ कढईस चिकटूं नये म्हणून) उडदाचें पीठ रसांत कालवून त्याचा लेप करतात, व नंतर कढई चुलाणावर ठेवून तापली म्हणजे आंत गोडें तेल शिंपून एरंडाच्या पानानें चोळतात. याला लाडण असें म्हणतात. हें लाडण एकदां केल्यानंतर पुन्हां पंधरा बीस दिवसांनीं करतात.

वर निरनिराळ्या चरकांत रसाचें प्रमाण कसें पडतें हें सांगितलेंच आहे रस काढून झाला म्हणजे तो गाळून कढईत घालून चुलाणावर कढाविताना. रस कढत असतांना पहिली डोरमळी निघून गेली म्हणजे आंतील सर्व मळी निघावी म्हणून कित्येक ठिकाणीं रानभेंडीचा रस, दूध वगैरे आंत घालतात. रसांतोळ आंबटपणा कमी व्हावा म्हणून कांहीं ठिकाणीं दर हजार पौंडास बीस औंस चुना अगर एक औंस घोडा घालतात. पुणें व सातारा जिल्ह्यांत उंसाची

लागवड वरीच असून गूळ करण्याची चाल पूर्वीपासूनच आहे. परंतु दोन्ही ठिकाणच्या रस कढवि-विण्याच्या कडया व चुलाणां यांत वराच फरक आहे. पुण्यांतील कढई उघळ असून तिचा व्यास सात फूट व खोली दहा इंच असते व तीत एका खेपेस हजार ते बाराशें पाँड रस कढविला जातो. सातारा व इतर ठिकाणच्या कढईचा व्यास सात फूट असून वाजूची खोली अठरा ते बोंस इंच असते. या कढईत दर खेपेस तेराशें ते पंधराशें पाँड रस कढतो. परंतु रसाची खोली जास्त झाल्यास तो कढविण्यास सर्पण जास्त लागतें. सातारा जिल्ह्यात विनसेच्याची चुलाणे असल्यामुळे दर एकरामागे बोंस ते तीस रुपयाचें पाळाचे-पाडाशिवाय सर्पण जास्त लागतें. याकरिता पुणेचालीच्या चुलाणाचा उपयोग केल्यास जळणाचा वेगळा खर्च येत नाही.

चुलाण—पुणे चालीच्या चुलाणांत खाली भोडरा व हगरे दो असतात. हगऱ्याचें तोंड चुलाणाच्या एका वाजूला काढून दिलेले असतें. या रचनेमुळे ज्वलनक्रियेस ताज्या हवेचा पुरवठा या हगऱ्याच्या द्वारे होतो व तो नियमितपणें होतो. खराब झालेली हवा जाळदोरावाटें निघून जाते. चुलाणाचा गाळा सात फूट असून एखाद्या उंची जमीनीपासून चार फूट असते. (एका चार फुटात सहा इंचाचा गाळा असतो). या चुलाणाची भित सातान्याकडील चुलाणाप्रमाणें डेरेंदार नसून नीट ओळख्यात असते. चुलाणाच्या खालचा भोडरा साडेतीन फूट खोल असून तो तळाशी डेरेंदार असतो. तळाशी त्याचा गाळा साधारणपणें पांच फूट असतो. या भोडऱ्याच्या तोंडावर एक लोखंडी पत्रा असतो. या पत्र्याला मधोमध औरस चौरस नळ इंचांचें एक भोंक असतें व त्यांतून राख खाली पडते. हगरे सुमारे दोन फूट रुंद असून ते वर सांगितल्याप्रमाणें भोडऱ्याची जोडलेले असतें. याचें तोंड जाळदोराला काटकोनात एका वाजूला वाहेर जमीनीवरुबर काढून दिलेले असतें. भोडऱ्यातील राख याच तोंडावाटे वाहेर ओढितात. चुलाणाच्या भोंवतालची जागा भरून काढतात. सातान्यातील चुलाणास भोडराहि नसतो व हगरेहि नसतें. याची खोली पाच फूट असून हे वरच्यापेक्षा खाली रुंद असतें. पुणे चालीच्या चुलाणास साताराच्या चुलाणापेक्षा जास्त खर्च येत नाही.

सु धार ले लें चु ला णः—दोणत्याहि चुलाणाचें खरें महत्त्व त्यांत घातलेल्या विवक्षित बळणापासून उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेच्या प्रमाणावर अवलंबून असतें. बहुधा हें जळण म्हणजे पाचट, चिपाट किंवा अशाच तऱ्हेचें असतें.

चुलाणाला मुख्यतः महत्त्वाचे तीन भाग असतातः—(१) जाळ घालण्याचें तोंड (जाळदोर) (२) हवा पुरविण्याकीरतां मार्ग व (३) धुराडें. कोणत्याहि चुलाणाची उपयुक्तता वरील तीन गोष्टींवर अवलंबून असते. म्हणून चुलाण असें बांधावें कीं त्यांत, घातलेल्या जळणापासून निघणारी सर्व उष्णता काढिलेला मिळावी.

सातान्याकडील कुंभारी चुलाणांत वरील तीन गोष्टी एका ठिकाणीच असतात. म्हणून जळण जास्त लागतें. पुणेरी चुलाणांत हवा जाण्याकरितां स्वतंत्र सोरा ठेविल्यामुळे जळण अधिक चांगलें जळतें, म्हणून सुसत्या पाचट चिपाटांवरच काम भागतें. सुधारलेल्या चुलाणांत आणखी धुराडें निराळें राखिल्यामुळे व हवा सारखी जोरांत पुरविल्यामुळे जळण फारच उत्तम जळतें; शिवाय धुराड्याकडे जातांना वाटेंत रसाच्या सांठ्याची काहील तापविण्यांत गरम धुराचा उपयोग केल्यामुळे वरेंचसें जळण वांचतें. ज्याप्रमाणें पुष्कळ चरक असल्यानें अगर यंत्राचा चरक असल्यानें रस कमी जास्त निघेल त्याप्रमाणें निरनिराळ्या तऱ्हेचीं चुलाणें बांधावी. दुहेरी चुलाणांत एक सांठ्याची व एक रस कढविण्याची अशा दोन कडयांची सोय केलेली असते. तिहेरी चुलाणांत एक सांठ्याकरितां व दोन कढविण्याकरितां कडया असतात. जेथें रोज आठ आधणें काढतात तेथें हें चुलाण सोईचें आहे.

संयुक्त चुलाण.—यांत दोन कडया रस शिजविण्याकरितां व दोन अगर अधिक सांठ्याकरितां असतात. हें चुलाण जेथें तीन चरक अगर यंत्राचा चरक असेल तेथें उपयोगाचें आहे.

डे पी पाड णेः—पुणे चालीच्या पद्धतीनें रस काढण्यास दोन तास लागल्यास साधारणपणें गूळ रांधण्यास तितकाच वेळ लागतो. चुलाणावर गूळ तयार झाला म्हणजे ती कढई उचलून तो थंड होण्याकरितां दुसऱ्या कढईत ओततात. या वेळीं मदनत्वे उष्णमान ११७°-११८° अंश सेंटीग्रेड असतें (भारवाड, खानदेश व निझामचे राज्य येथें निव-विण्याचें काम जमिनीत एक घट्ट जमिनीचा वाफा (४ X २१) करून वाजून त्याला फळ्या लावून त्यांत करितात. व दुसऱ्या दिवशीं या गुळाचे कापून विटाप्रमाणें लहान तुकडे करितात. मध्यप्रंतात हें काम लांकडाच्या वाफ्यांत करितात. नंतर गूळ फडक्यांत बांधून टांगून ठेवितात व त्यांतील कांकवीं निघकून जाऊन गूळ घट्ट होतो. गुजराथेत गूळ गाडण्यांत सांठवितात म्हणून तो थोडा अगोदर काहील उतरून भरतात. व तो साधारणपणें निवाला म्हणजे डेंपाळ्यांत टाकतात. डेंपाळें म्हणजे जमिनीत खट्टा घेऊन त्यांत कापड घालितात व त्यांत गूळ टाकून तो तेथें चौवास तास पावेतो राहू देतात. एवढ्या अवधीत गुळाची चांगली कणखर टाप वनते व ती विकण्यास तयार होते. परंतु या पद्धतीत प्रत्येक डेंपेंतून सुमारे एक पाँड पावेतो काकवी वाया जाते, व जमिनीत डेंपाळीं केल्यानें राखण ठेवूनहि गूळ चोरीस जाण्याचा संभव असतो. पत्र्याची डेंपाळीं केल्यानें गूळ वेदोवस्ताच्या ठिकाणीं नेऊन ठेवितां येतात. या पत्र्याच्या डेंपाळ्यांत किंवा वादलींत बुडाशिवाय आंतल्या वाजूला सुमारे तीन इंचावर राहिल अशा वेतानें एक भोंक पाडलेली चाळणीवजा तब कडी बसवावी. यांत नेहमीं प्रमाणें फडकें घालून वर गूळ

टाकावा म्हणजे उतरलेली रशी जमिनीत जिरून जाण्या-
ऐवजी वादलीच्या बुडाशी साठेल

का क बी.—ज्यावेळी गुळाऐवजी नुसती काकवी करणे
असेल त्यावेळी मदनाने उष्णमान १०२° सेंटीग्रेड असले
म्हणजे कडई उतरावी व जेव्हा साखर करणे असेल तेव्हा
रावाचे उष्णमान ११०° ते ११२° सें. ग्रे. असेल तेव्हा
उतरावी.

मळी.—सध्यां उसाचा रस शिजवितांना प्रथम जी मळी
निघते ती पुष्कळ ठिकाणी तशीच टाकून देतात एका
आधणाच्या वास शेर मळीत सुमारे वाराशेर रस असतो. दर
आधणामागे वारा शेर रस वाया जाऊ देणे, म्हणजे दर
आधणास चार आणे; म्हणजे दररोज एक रुपया तोटा करून
घेण्यासारखे आहे. या हिशोबाने एका एकराच्या गुन्हाळांत
साठ आधणे निघत असल्यामुळे पंधरा रुपयांचा रस मळी-
वरोवर उकिरल्यांत फेंकला जातो. त्याची वचत व्हावी
म्हणून एका विशिष्ट चाळणीचा उपयोग करावा. ही चाळण
चौकोनी असून लोखंडी करडईच्या पत्र्याची केलेली असते.
चाळणीच्या वरच्या तोंडाचे माप २० × २० इंच असते.
ती खाली निमूळती होत गेलेली असून खालच्या तोंडाचे
माप १० इंच × १० इंच असते खालच्या तोंडापासून तीन
इंचांवर एक भोके पाडलेला पत्रा मजवूत बसविलेला असतो.
ही चाळणी लांकडाच्या घडवंचावर ठेऊन खाली रसाकरिता
एक भांडे ठेविलेले असते. चाळणीवर चाळणीच्या पत्र्याला
टेंकेल इतका ढिला एक कितानाचा तुकडा अंधरून त्यावर
मळी टाकतात. हा जो रस गळून खाली येतो तो करड-
ईच्या पत्र्याच्या पन्हेळीने कडईत सोडावा. कितानाचा तुकडा
प्रत्येक आधणाच्यापूर्वी घुवावा म्हणजे रस गळण्याचे काम
चांगले होते.

गुन्हाळ घ रां त ला ग णा री सा मु ग्री.—चरक अगर
लोखंडी घाणी. नांद (मांदण) चरकांतील रस धरण्यास. फड्या
दोन एक रस कढविण्यास व एक गूळ थंड करण्यास. ह्रीदर
रस सांठविण्यास, मळी गाळण्याची चाळणी, वरील चाळणी-
साठी कितान, डेंपाळी १२, डेंपाळ्यांत घालण्याकरिता पडदा
(कपडा), तरडई (डेंपाळी ठेवण्याकरिता लोखंडी वांकडा पत्रा), हा
(चरकाजवळ रस वाया जाऊ नये म्हणून ठेविलात), फळ्या ४
नांदांवर ठेवण्यासाठी, लोखंडी वाळ्या २ तेलाकरिता वगैरे,
दंडाळी २ कडई उचलण्याकरिता, शिवा २ मळी काढण्या-
करिता, फावडी-गूळ थंड होत असतां: हालविण्यास, हास्या-
लांकडी-गूळ खरवडण्यास, झुरपे, घोडी-दिवा ठेवण्यास,
टिनाच्या वर्या २, मोठा दिवा, पांढ्या २ चिपाडे राख
वगैरे भरण्यास, घमेलें, आडे-चरकाकरिता, लोखंडी घागरी.

नि र नि रा ळ्या प्रां ता ती ल ला ग ण.—निरनिराळ्या
प्रांतांतील परिस्थितीप्रमाणे उसाच्या लागणीत फरक आढळतो
व त्याचा कांहीं ठिकाणी उपयोगहि होण्यासारखा आहे
म्हणून त्या पद्धतीचे वर्णन पुढे दिले आहे.

कर्नाटकांतील लागण:—या प्रांतामध्ये जमीन खतावून
वगैरे तयार झाल्यावर शेतांत लांब सन्या पाडितात. त्यांत
पाणी सोडून उंसाची पेरणी लावितात. जमीन जराशी वाळवी
म्हणजे कुळवाने अगर हलक्या नांगराने सपाट करितात.
उंसाची फूट झाली म्हणजे उसाच्या भोळीत नांगर घालून
सन्या पाडतात व नंतर पाणी देण्याकरिता वाफे तयार
करितात. परंतु कठिण वारीक जात असल्यास जमीन
तशीच सपाट ठेवितात. उंसाची वांधणी वगैरे करीत नाहीत;
पाणी जमिनीवर सोडून देतात व क्लिष्ट ठिकाणी भोल
वरेच दिवस टिकावी म्हणून शेतांत गवत पसरतात. याच्या
योगाने पाणी कमीवेळां पुरते (मॉलोसन व्हा. ३).

धारवाड जिल्हा:—यांत फेब्रुवारी महिन्यांत नांगराने
सरी पाडून तीत ३ ते ६ इंच अंतराने १२ ते १५ इंची पेरें,
प्रत्येक पेरावर ओंजळभर खत घालून लावितात. दुसऱ्या
तासाने पाहिली सरी झांकून जाते. अशी सर्व लागण झाल्या-
वर शेतांत पाणी सोडितात. जमीन वाळवी म्हणजे ऊंस
फुटण्यापूर्वी नांगराने वरवे फोडतात व ऊंस वरव्यांत
येतात; व लांब सरी पाणी सोडण्यास उपयोगी पडते.

गुजराथ:—दक्षिण गुजराथेत पेरें न करतां संवंध ऊंस
लावितात. तिकडे ऊंस पेरण्यासाठी मोठा जड नांगर असतो.
त्याला पेरें टाकण्यासाठी एक भोक पाडून व्यवस्था केलेली
असते. हा चालत असतांना नांगरावर एक मनुष्य बसून
पेरें आंत खुपसतो. व तें तासांत सुमारे सहा इंच खोल
गाडले जाते. ही पद्धत चांगली नाही. हीत उंसाचे पुष्कळ
डोळे खराब होतात. व ऊंसच जर खराब असला तर निव-
डून काढितां येत नाही. लागणीनंतर जमीन सपाट करितात.
व पाणी सोडून ती भिजवितात. जमीन वाळवी म्हणजे
नांगराने वरील माती सुमारे तीन इंच भुसभुशीत करितात.
याने तण मरते. ऊंस उगवून वर आला म्हणजे नांगर
घालून सन्या व पाणी देण्याकरिता वाफे करितात. दुसरे
पाणी दीड ते दोन महिन्यांना देतात. इकडे उंसाला पाणी
एकंदर १२ ते १५ वेळां देतात.

कोंकणांतील लागण:—जेजुरी, या प्रांतांत कोल्हे, कुत्रे,
रानडुकरे, गुरे वगैरे जनावरांपासून उंसाचा वचाव व्हावा
म्हणून सुमारे चार फूट उंचीच्या मातीच्या भिती तापुरल्या
घालितात, व त्या पट्टे नयेत म्हणून वर नारळाचे झाप घालि-
तात बहुतकरून गांवांतोळ लोक, (ज्यांना ऊंस लावायचा
असेल, ते) सर्व मिळून एका ठिकाणीच मळा करितात. तिकडे
उंसाची एकच जात मळ्यांत आढळून येत नाही. बहुत-
करून दोन तीन जातींची भेसळ असते. पांढरा कवांच्या,
पांढरा, पटेरा व तांबडा या चार जातींचे ऊंस एक ठिकाणी
आढळतात. ज्या जमिनीत ऊंस करणे असेल ती
जमीन पूर्वी पाणी देऊन ओळवितात. दोन तीन दिवसांनी
ती वाळवी म्हणजे उभी आढवी पांच ते सात वेळ नांगरि-
तात. हेकळे फोडितात व सपाट करून नंतर पाणी

जाण्याकरितां दांड राखून मगऱ्या तयार करितात. या मगऱ्या फुदळीने खणून करितात. प्रत्येक मगरी सुमारे एक फूट खोल व नऊ इंच रुंद असते. दोन मगरींमध्ये दोन फूट अंतर असाते. या मगरीत कित्येक ठिकाणी राव टाकून भाजवण कारितात. तशी सोय नसल्यास घरांतील सांडवेली राख प्रत्येक मगरीत टाकितात व पाणी सोडितात व फुदळीने हालवून चिखल करितात. व आंघोटीवर महिन्यांत वाढे (वियाणें) मगरीत टाकून आंत दावतात. दुसरे पाणी दुसऱ्या दिवशी व तिसरे चवथ्या दिवशी देतात व पुढे दर चार दिवसांनी पाणी द्यावे लागते. एक मनुष्य व एक मुलगा (पाणी देण्याकरिता) रोज आठ तास काम करून ओळीने (८ ते १० फूट खोल विहार असते) चार गुंठे जमीन भिजवितो. पीक एक महिन्याचे झाले म्हणजे ताजें शेण पाण्यांत कालवून ते पाणी मगरीत सोडितात. तिसऱ्या महिन्यांत याप्रमाणेच पुन्हां एक वेळ शेणाचे पाणी देतात. सुमारे साडे चार महिन्यांचे पीक झाले म्हणजे प्रत्येक खोडास ओजळभर कुज गेले शेणखत देतात. पहिली खुरपणी पीक दोन महिन्यांचे झाले म्हणजे कारितात. याप्रमाणेच आणखी एक दोन खुरपण्या देतात. जसजसे पीक वाढेल तसतशी मगऱ्याच्या कडेला ठेवलेल्या मातीची सुमारे चार वेळ उंसाळा भर देतात. शेवटची भरणी पीक सात आठ महिन्यांचे झाले म्हणजे देतात. ऊंस तीन महिन्यांचा झाला म्हणजे पुढे उंसाची पाने जसजशी वाळतील तसतशी काडून ती मगऱ्यांत टाकतात. ती कुजली म्हणजे खत होते. ही पाने काढली म्हणजे हवा मळ्यात खेळती राहून उंसाळा सारखा रंग येऊन लवकर तयार होते.

रत्नागिरी जिल्ह्यांत मसुरें, वांदिवडे व नेरळ या ठिकाणी उंसाची लागवड बरीच आहे. बहुतेक ऊंस खाण्यांतच खपतो. बाकी राहिलेल्याचा गूळ तयार करितात. मालवण वेंगुल्याकडील कठीण सालीचा तांबडा ऊंस बहुतेक सर्व मचव्यांतून सुवईस विक्रीकरितां येतो. दापोलीच्या (रत्नागिरी जिल्हा) वाजूस बारीक कठीण उंसाची लागण फेब्रुवारी महिन्यांत करितात.

खोड वाः—गुजराथ व कांकरणांत खोडवा घेण्याची बहुतेक चाल नाही. सिंध प्रांतांत एक दोन वेळ खोडवा घेतात. कर्नाटकांत एक खोडवा घेतात. कालव्याखाली एक वेळ अगर अधिक वेळहि घेतात. परंतु जमीन नवी असली म्हणजे एकापेक्षा अधिक वर्षेपर्यंत खोडवे घेतां येतात. मागून घेतात हरळी, लढाळा वगैरे तणें इतकीं माजतात कीं, तीं नांगरटीखेरीज काढणें शक्य होत नाही. पुढे पुढे तर जमीन नेहमी पाणी पिऊन विघडते.

खोडव्यांत फायदा अनेक तःहानीं होतो. तो असाः—
(१) नेहूनत मशागत बहुतेकरून नाही. (२) वियाणाचा खर्च वांचतो. (३) खत सुमारे दोन तृतीयांश पुरते. (४) पाणी कमी लागते. (५) गूळ गाळण्यास लवकर

येऊन तोहि उत्तम प्रकारचा होतो. “मांजरी फार्म” वरील सन १८९५-१६ सालच्या अहवालांत सौनखत दिलेल्या नव्या उंसाच्या खोडव्यांचे आंकडे खाली दिल्याप्रमाणे आहेतः—नवा ऊंस, वजन पौ ८०७२० व गूळ पौ. १०४५५; खोडवा वजन पौ. ५५४०५ व गूळ पौ. ७४१०.

संयुक्त प्रांतांतील उंसाची लागवडः—या प्रांतांत मुख्यत्वेकरून तीन जाती आढळतात. ऊख (तांबडा व पांढरा), गन्ना व पाऊंझ्या. या प्रांतांत उख जातीची विशेष लागवड असून, या उंसापासून गूळ व साखर तयार करतात. ऊख ही जात कडक व बारीक असल्यामुळे तिचा खाण्याकडे फारसा उपयोग होत नाही. याची लागवड कमी खर्चात होते. ऊंस टणक असल्यामुळे रोगराई, हवापाणी वगैरेपासून फारशी बाधा होत नाही.

गन्ना—या जातीचे ऊंस ऊखेपक्षा जाड असून ते उंच वाढतात. याची लागवड विशेषकरून मोरत, रोहिलखंड मोरखपूर आणि बनारस या भागांत करितात. इतर ठिकाणी याची जुजवी लागवड खाण्याकरितां करितात. गन्ना ऊंस पोटी लवकर रंगतो व या पिकाला कोल्हे व रानडुकरांपासून फार त्रास होतो, तसा बरील ऊख जातीला होत नाही.

पाऊंझ्या याची लागवड फार खर्चाची असून ती सहाराणपूरजवळ आढळते इतर ठिकाणी फक्त खाण्याकरितां व ऊंस करितात.

ऊख व गन्ना जातीची लागवडः—जमीन १५-२० वेळां नांगरितात, दर नांगरटीनंतर फळी फिरवितात. दर एकरा २०० ते ३०० मण शेणखत देतात. पूर्वेकडील कांठी भागांत मेल्या वसवितात. पूर्वभागात उंसाचे तुकडे करून लागण करितात, परंतु पश्चिमभागांत फक्त वाडेच लावण्याची चाल आहे. ऊंस उगवण्यास पुरेशी ओल नसल्यास पूर्वी पाणी देतात. पूर्वभागांत ऊंस लावणीच्या वेळीं तीन नांगरांचा उपयोग करतात. पहिला नांगर जमीन भुसभुशीत करीत जातो. त्याच्या पाठोपाठ दुसरा नांगर फाळाला गवताची पेंढी अगर दोन बाजूला दोन शेणाच्या गोबऱ्या बाधून रुंद सरी पाडीत जातो. पश्चिम भागांत फाळाला सरी पाडण्यासाठी माती लोटणारा लांकडी तक्ता लावितात, सर्रात एकेक फुटाच्या अंतरांने वियाणें ठेविल्यावर तिसरा नांगर शेजारी तास पाडून वियाणें झांकित जातो. दोन सर्रात सुमारे एक फूट अंतर असते. दर एकरा सुमारे ४००० ते ५००० उंसाचे वियाणें लागते. उंसाची लागण फेब्रुवारी ते एप्रिल पावेतो चालते, पण जास्त लागण मार्च महिन्यांत होते. उंसाळा लागणीपूर्वी एक पाणी व नंतर हंगामाप्रमाणे तीन ते सात पाणी देतात. खादर जातीच्या जमिनींत क्वचितच पाणी द्यावे लागते. एकंदर ७ ते १४ कोळपण्या व खुरपण्या द्याव्या लागतात. पिकाच्या संरक्षणाकरितां सभोवार कुंपण किंवा चिखलाच्या मिती घालितात. पश्चिम भागांत

कांहीं कांहीं ठिकाणी अंतर्वेदीत खोडवा ठेवण्याची बहिवाट आहे.

दर एकरी सरासरी खर्च (हाडीच्या पुस्तकावरून).

	रु.	आ.	पै.
१५ नांगरण्या	१५	०	०
वेणे	११	०	०
लागण	२	८	०
७ खुरपण्या व कोळपण्या	५	०	०
४ पाणी [विहिरांन]	१६	०	०
खत	६	०	०
गूळ तयार करणे	३६	०	०
शेताचा खंड	१२	०	०

एकूण रुपये १०३ ८ ०

उत्पन्न ३५ मण.

मध्यप्रांत.—या प्रांतांत सुमारे ३० वर्षांपूर्वी ४२५५१ एकर उंसाखाली होते. सन १९१४ साली हें क्षेत्र अनेक कारणांमुळे १७३९२ एकरांवर गेलेले आहे. आतां हें क्षेत्र पाटाच्या पाण्यामुळे वाढण्याचा संभव आहे. इकडे कळक्या उंसाची जास्त लागवड करतात. त्याचा ३० मण गूळ होतो व सुमारे २०० रुपयांपावेतो किंमत येते.

तळ्यावरील खर्च

	रु.	आ.	पै.
पाणपट्टी	७	०	०
खंड व इतर मजुरी	१२०	०	०
ऊंस कापणे व सोलणे	९	०	०
एकूण रुपये	१३६	०	०

या दराने एक मण उंसास ६.९ आणे पडतात गूळ तयार केल्यास दर एकरी रुपये १६२ खर्च येतो व गुळाची किंमत २०० रुपये येते, म्हणजे सुमारे दर एकरी ३० रुपये फायदा राहतो.

मांजरी (जिल्हा पुणे) येथील कालव्याखालील पांकाचें सरासरी उत्पन्न.

एकरी उत्पन्न पौंड

दर एकरी ऊंस	२५०००
उंसाचे वजन	८८०००
वाढें	१२०००
पाचट	१२०००
पावर कशरनें काढलेला रस	६२०००
+ गूळ	११०००

खर्च रुपये

खत किंमत	२००
इतर खर्च	२२५
गूळ तयार करणे	७५

एकंदर खर्च	५००
गुळाची किंमत रुपये	७००
निव्वळ फायदा रुपये	२००

+ विहिरांखाली सरासरी ६०००-७००० पौंड गूळ पडतो. फायदा गुळाच्या भावावर अवलंबून असतो तथापि दर एकरी वरीलप्रमाणे शेताची खतमशागत केल्यास १५० ते २०० रुपये फायदा व्हावा असा अंदाज आहे.

किडी व रोग—उंसाला अनेक तऱ्हेचे रोग होतात. त्यांपैकी मर, उधई, ऊंस रंगणे व काजळ्या हे मुख्य होत. मर म्हणजे ऊंस अगदी लहान असतांना कांवाचे गाभे जळणे होय. या किडीचा अंमल भर उन्हाळ्यांत फार असतो. याकरितां जानेवारी महिन्यांत लागण करून एप्रिल-मे महिन्यांत जर ऊंस जोरांत असला तर मर फारशी लागत नाही. खोड किळ्यावर उपाय—उंस जानेवारीत लावणे, पृष्ठ जमीन मळ व मोकळी राखणे, सल्फेट व पेट लवकर देऊन पाक जोमांत ठेवणे, उन्हाळ्यांत पाणी सावकाश जिरवणांचे देऊन ३ इंच पृष्ठ जमीनीत सुटका वळेल इतकी ओल सतत राखणे, जमीनीच्या खाली २ इंच किंवा वेण्याच्या टिपरापर्यंत काँव कापून मर काढणे व शेतांत दिवा ठेऊन फुलपाखेरे धरणे हे आहेत. ऊंस रंगणे. म्हणजे ऊंस पोटांत तांबडा होऊन आंतील गाभा भेडासारखा होणे. याला उपाय उंसाच्या जमीनीत पाण्याच्या निचऱ्याची सोय करणे हा आहे व लागण विनरोगी वियाची करावी. काजळ्या—हा रोग फार करून अगदी वारीक उंसाच्या जातीत आढळतो. यासंबंधी पूर्ण माहिती पिकांच्या रोगांवर उपाय या सदराखाली पहावी—

उंसाचे पृथक्करण—हे शकडा प्रमाणांत पुढे दिले आहे:—

उंसातील	नायट्रोजन	फास्फोरिक	पोटांश
माल)	(नत्र)	(स्फुराम्ल)	(शकवित)
पाचट	.४५५	.१२४	.८७००
वाढें	.२०१	.१०७	.०१८
ऊंस	.०४५	.०५०	.१६०

दर एकरी उंसाच्या पिकाला खर्च होणाऱ्या पोषक द्रव्यांचा आढावा—(आंकडे पौंडांचे)

	नायट्रोजन	फास्फो-	पोटांश
	माल	रिक भें.	पा.कर्वित.
साळलेले ऊंस	९८३००	४४.२३	४९.१५ १५७.३०
हिरवी वाढें	१४८४०	२९.८३	१५.८८ ९१.७१
वाळलेले पाचट	१२५७०	५७.१९	१५.५८ १०९.३५

एकूण— १२५७१० १३१.२५ ८०.६१ ३५८.३६

साखर:—करण्याची पद्धत पूर्वापासून सर्व हिंदुस्थान-भर अवगत होती. ईस्ट इंडिया कंपनीच्या वेळी बंगाल्यांतून साखर परदेशी जात असे. पुढे वेस्ट इंडीजमध्ये साखर

होके लागल्यामुळे बंगाल्यांतील साखरेवर इतका कर वसविला की, ती पाठविणे तोव्याचे होऊन लागले. पुढे इ. स. १८२५ साली ब्रिटनमध्यें गुळापासून साखर करण्याच्या कारखान्यासाठी हिंदुस्थानांतील गुळाला मागणी सुरु झाली. हा गूळ मद्रास इलाख्यांतून जात असे. नंतर युरोपियन पद्धतीने हिंदुस्थानांत साखर करण्याचे कारखाने निघाले या योगाने कांहीं वर्षेपर्यंत हिंदुस्थानांत साखर येणे बंद झाले. परंतु पुढे हिंदुस्थानांत साखरेची आयात वाढून निर्गत अगदी कमी पडली. पूर्वी साखरेची किंमत फार असल्यामुळे तिचा उपयोग फक्त औषधाणी व चिनीचे पदार्थ यांकरिताच होत असे. परंतु अठराव्या शतकापासून चहा, कॉफी यांचे फैलाव फार जोराने होऊन साखरेची अवश्य पदार्थांमध्ये गणना होऊन लागली. नेपोलियनने इंग्रजावर साखरेसाठी अवलंबून रहावे लागू नये म्हणून देश्य वनस्पतपासून साखर काढण्यास उत्तेजन दिले त्याचे फळ थीटपासून साखर काढण्याची कृती होय. इ. स. १८०१ साली जर्मनी देशांत वीट नांवाच्या मुळापासून साखर करण्याचा कारखाना निघाला. तेव्हापासून ही साखर व उंसाची संखर यांमध्ये चढाओढ लागून जर्मनी, फ्रान्स, अमेरिका, जाव्हा वगैरे ठिकाणी रसायनशास्त्र व यंत्रसामुग्री या दोहोंच्या साहाय्याने साखरेचे कारखाने एवढे प्रचंड चालले आहेत की, पूर्वी ज्या हिंदुस्थानांतून इतर देशांस साखरेचा पुरवठा होत होता त्या हिंदुस्थानास स्वतःच्या खर्चास लागण्याच्या साखरेकरिता दुसऱ्या देशांतील कारखान्यांकडे धांव घ्यावी लागत आहे. सुमारे २५ वर्षां पूर्वी हिंदुस्थानांत साखरेची आयात दरवर्षी सत्तर हजार टन होती. ती सन १९१८-१९ साली आठ लक्ष टन असून तिची किंमत पंधरा कोटी रुपये होती. ती मुख्यत्वेकरून जावांतून येत असून जपानचा त्या व्यापारांत बराच भाग आहे. उत्पन्न व आयात यांचा विचार केला म्हणजे हिंदुस्थान इतका गूळ होत असून सुद्धा तो ग पुरून साखरेची आयात वाढत्या प्रमाणावर आहे. हिंदुस्थानांत पूर्वी साखरेचे बरेच कारखाने होते. इ. स. १९१५ साली २६ मोठ्या प्रमाणावर चालणारे होते. त्यापैकी ७ बंगाल्यांत असून मद्रास इलाख्यांत ५; संयुक्त प्रांतांत ९; बिहार व ओरिसांत १, नेटिव संस्थानांत ३, व पंजाबांत एक. शिवाय लहान लहान कारखाने पुष्कळ होते प्रत्येक मोठ्या कारखान्यांत कमीत कमी ५० माणसे दर काम करीत होती (हिंदुस्थानांतील शेतकीचा प्रोग्रेस रिपोर्ट. सन १९१६-१७).

मद्रास इलाख्यांत पारी आणि कंपनीचे नेलांकूपम, सामल, कोटा, व पालघाट येथे साखर तयार करण्याचे कारखाने चालू आहेत व ही कंपनी पेरामिट्टच्या बऱ्या वगैरे मिठाई तयार करते. संयुक्त प्रांतांत रोजा व तामकोई हे साखरेचे मुख्य कारखाने आहेत. हिंदुस्थानांतील कांहीं कारखान्यांत गूळ विकत घेऊन साखर तयार करतात. कांहीं कारखान्यांत रम तयारे मध्ये तयार करण्याची परवानगी आहे, कांहींत मोडा-

वॉटरला लागणारा कर्बोद्विप्राणित वायु तयार करतात. ब्रह्मदेशांत नाच्या उंसाची लागवड चांगली होते. व तेथे क्षेत्रादि मुबलक असल्यामुळे तिकडे साखरेचे पुष्कळ कारखाने निघू शकतात. तंगू जिल्ह्यांत रोज चार टन पांढरी साखर व दोन टन गूळ तयार होईल असा कारखाना आहे आसामांत लवकरच साखरेचे खानगी कारखानेनिघतील.

संयुक्त प्रांत, आसाम, बहार, ब्रह्मदेश व म्हैसूर, व मुंबई इलाख्याच्या कांहीं भागांत साखरेचे कारखाने मोठ्या प्रमाणावर निघणे शक्य दिसत आहे. कारण बऱ्याच ठिकाणी नवीन कालवे निघत आहेत. व कांहीं ठिकाणी चाहूहि झाले आहेत. नुकताच अहमदनगरजवळ वेलापूर कंपनीचा कारखाना निघाला आहे. सध्या त्यांत गूळ तयार होत असून लवकरच साखर तयार करण्याची व्यवस्था होईल असे वाटते. काळव्याच्या पाण्यावर उंसाची लागवड मोठ्या प्रमाणावर करून त्याला जोडून हा कारखाना निघाला आहे याखेरीज बारामती येथे उंसापासून एकदम साखर करण्याचा कारखाना निघाला आहे. गणदेवी येथेहि साखर तयार होते व बर्तकी साखरहि थोड्याफार प्रमाणांत वाजारांत येते. यांचा कारखाना पुण्याजवळ फुरलुंगी येथे हनुमान शहर फॅक्टरी म्हणून प्रसिद्ध आहे. उंसापासून व त्याचप्रमाणे मद्रासेत व बंगाल्यांत ताडोच्या रसापासून गूळ व साखर तयार करितात. सन १८५० पर्यंत सर्व साखर उंसापासूनच करीत असत. परंतु हल्ली सरासरीने $\frac{1}{3}$ साखर सहा महिने लागत असून उंसाला नऊ महिने लागतात. उंसाच्या वीस टनांत तितकी साखर सांपडते तितकीच साखर पंधरा टन बीटच्या कंदांत सांपडते. बीट मुळांचे पीक उंसांनंतर थोडे खत देऊन अगर पूर्वीच्या तेवढ्या खतावरहि सहज घेतां येते. पेशावर जिल्ह्यांत शुगरबीटचे पीक मार्च ते जूनपर्यंत करितां येते व तेथे १५ नोव्हेंबरपासून १५ फेब्रुवारीपावेतो ऊंस मिळतो. अशी परिस्थिति असल्यामुळे तेथे साखरेच्या कारखान्यास सहा महिने चालण्यास पुरेसा माल मिळू शकेल असा अंदाज आहे. पंजाब प्रांतांत काश्मीर येथे तयार झालेल्या वियांपासून लायलपूर, हांसी व शुबदासपूर येथे शुगरबीटची लागवड करण्यांत आली व ती चांगली साधली. ही लागवड पंजाबांत वाढल्यास लागवडीसाठी वियांचा पुरवठा काश्मीरांतून होऊ शकेल.

क्षेत्र.—हिंदुस्थानांतील उंसाखाली असलेल्या क्षेत्रांपैकी शेंकडा नव्वद हिस्से क्षेत्र उत्तर हिंदुस्थानांत आहे. याठिकाणी बहुतेक कठीण व बारीक जातीच्या उंसाची लागवड करतात. उंसात साखरेचे प्रमाण शेंकडा ९ ते १० भाग पर्यंत असते. अशा जातीच्या उंसांत (जावांत) साखरेचे प्रमाण शेंकडा बारा ते तेरा भाग असते, व दर एकरी चाळीस टन पावेतो ऊंस पिकतो; तोच संयुक्त प्रांतांत वीस टन येतो, व पंजाबांत अवघे दर एकरी पंधरा टनाचे उत्पन्न होतें. मुंबई इलाख्यांत उंसांत शेंकडा साखरेचे प्रमाण १५ असून उत्पन्न

सरासरी ४० टन येते. जावांत एक टन साखर होण्याला दहा टन ऊंस लागतो व हिंदुस्थानांत १३.८ टन लागतो.

सा ख रे ची कृ ति.—गुळाऐवजी साखर करण्याची असली म्हणजे काहील जराशी लवकर उतरावी लागते. त्यावेळी काहीलीतील मदनाचे उष्णतामान ११०° अंश सेन्टिग्रेड असते. या घट्ट झालेल्या रसास राव म्हणतात. ही राव पातळ असताच ती मडक्यांत भरितात. कित्येक ठिकाणी ही गाडगी घडवंचोवर ठेवितात व त्यांच्या बुडाला वारीक भोके पाडून खाली पडणाऱ्या काकवीकरिता कुंड्या किंवा तरई ठेवितात. मडक्याच्या तोंडावर सुमारे दोन इंच जाडीचा शेवाळाचा थर बसवितात. व वरून पाणी मारि- तात. ती शेवाळ तीन चार दिवसांनी काढितात. दरम्यान रस खालील कुंडीत पडतो तो क.कवीसारखा असतो. व वरील गाडग्यांत शुभ्र साखर तयार होते. ही साखर खुर- प्याने खरडून काढितात व वाळत ठेवितात. वरील थर जास्त शुभ्र असतो. व खालील थर जरासा तांबूस रंगावर असतो.

कित्येक ठिकाणी खोल वाफे करून किंवा वाफ्यांबद्दल मोठमोठ्या कळकाच्या कांब्यांच्या दुरळ्या करून त्यांत राव भरतात यांतिल रस किंवा कांकवी घरण्याकरिता मोठ्या करून त्या कुंडीत सोडलेल्या असतात. दुरळ्यांत किंवा वाफ्यांत शेवाळ घालून पाणी मारतात. दरदोन दिवसांनी शेवाळ काढून साखरेचा जेवढा थर पांढरा झाला असेल तेवढा काढून घेतात व पुन्हा शेवाळ घालून पाणी मारून ठेवितात; याप्रमाणे सर्व रावाची साखर होईपर्यंत ही कृति चालू असते. याला सुमारे एक महिना लागतो. या साख- रेस उत्तर हिंदुस्थानांत खांड साखर म्हणतात.

सा ख र नि घ णा री झा डे.—साखर निघणाऱ्या जाती- पैकीं कोंकणपट्टीत चार तऱ्हेचीं झाडे आढळून येतात. पहिलें माड, दुसरें पंखे करितात ती ताडाची जात, तिसरें खजुरी अगर रानम्हारका व चवथें सुरमाड. सुमारे पाऊण

लक्ष एकर जमीनीत ताड व खजुराची लागवड आहे. माडाची चांगली नपणूक केल्यास त्याचे नारळ घेणे फाय- द्याचे आहे सुरमाड फारच जुजबी सांपडतात. ताड व खजुरी यांचीं झाडे ठाणें व कुलावा जिल्ह्यांत सुबलक आहेत. खजुरीचीं झाडे उंबरगांव पेठा, साष्टी व सर्व तालुक्याभर समुद्रकिनारीं अजमासे तीन लक्ष झाडे आहेत. हीं झाडे ठाणें व कुलावा जिल्ह्यांत टेंकड्यावरहि आढळतात. यांपैकीं शेंकडा दहा झाडांचा जाडीमाठीं उपयोग करितात. बाकी सर्व झाडे बहुतेक व्यर्थ आहेत. तथापि त्यांच्या पानापासून थोडेंसे उत्पन्न होतें. या झाडांपासून बंगाल, मद्रास व ब्रह्मदेश या ठिकाणी गूळ बनवितात. या झाडांच्या रसापासून गूळ करण्याचा मक्का गेल्या तीन वर्षे मि. सोरावजी बी. पटेल याला दिला होता, व तो बहुतेक फलरूप झाला आहे. शेतकी खात्याने उंबरगांव पेठ्यांत ताडगांव येथे प्रयोग केले. व त्या- करितां बंगाल्यांतून माहितगार माणूस आणलेला आहे. खजुरी व ताडापासून केलेल्या गुळास उंसाच्या गुळापेक्षा किंचित कमी भाव येतो; तरी तो गूळहि खपतो. दर वर्षी एका झाडापासून गूळ करण्यास एक रुपया खर्च येतो, व दोन रुपये उत्पन्न होतें.

साखर हा गोड पदार्थ आहे म्हणून तो सर्वांस आव- डतो. दरमाणशीं वार्षिक खपाचे आंकडे स्थळवार खाली दिले आहेत.

इंग्लंड	...	...	...	...	८६ पौंड
यु. स्टे.(अमेरिका)	...	...	...	...	६४ ,,
डेनमार्क व स्वित्झर्लंड	...	...	...	...	४५ ,,
जर्मनी, फ्रान्स, हॉलंड	...	...	...	...	३० ,,
हिंदुस्थान	...	...	...	...	२२ ,,
इटली, ग्रीस, टर्की	...	...	...	...	७ ,,

साखरेसंबंधी विस्तृत विवेचन साखर या स्वतंत्र लेखांत दिलें आहे. (साखर पहा) [रा. व. ग. के. केळकर].

ऋ.—वर्णमालेतील सातवें अक्षर. हे अक्षर इ. स. ६ व्या शतकातील उष्णीषविजय धारणांच्या ताडपत्रांत प्रथम आढळते. वर्तमान नागरी 'ऋ' याच आकृतीपासून बनला आहे. धर्मतर दहाव्या शतकांतल्या एका नेपाळी हस्तलिखित पुस्तकांत व ११व्या शतकांतल्या कांहीं लेखांत ऋ दिसतो.

मराठीत या एकाक्षरी शब्दाला कांहीं अर्थ नसून संस्कृतांत मात्र दहा लाख (संख्या), स्वर्ग व आदिति या अर्था, व एक उद्गारवाचक अव्यय म्हणून वापरतात.

ऋग्वेद—चारदि वेदांत ऋग्वेद हा मोठा व त्यांतोळ अगदी प्राचीन असा ग्रंथ आहे. या वेदाची आठ अष्टके आहेत. प्रत्येक अष्टकांत आठ आठ अध्याय असतात. मिळून एकंदर अध्याय ६४ आहेत. अध्यायांच्या पोटभागास वर्ग म्हणतात. वर्गांत ऋचा असतात. हे वर्ग सुमारे दोन हजार आहेत. मंत्रद्रष्टे ऋषी यांनी रचिलेले मंत्र निरनिराळे आहेत, ऋषींवरून ऋग्वेदाचे एकंदर दहा भाग केले आहेत. या भागांमं मंडल असे नांव आहे. प्रत्येक मंडलांत अनुवाक असतात. अनुवाकांच्या पोटांत सूक्तं, व सूक्तांत ऋचा असे ऋग्वेदाचे विभाग केले आहेत. मंडलें दहा आहेत. अनुवाक ८५. सूक्तं (११ वालखिल्ये धरून) १०२८ आहेत. एकंदर ऋचा १०५८०॥ आहेत. पदं १५३८२६, आणि अक्षरं ४३२००० आहेत गुरुधमद, विश्वामित्र, वामदेव, अग्नि, भरद्वाज आणि वसिष्ठ हे अनुक्रमे २ ते ७ मंडलांचे ऋषी आहेत. या ऋषींना ' माध्यम ' म्हणतात त्यांच्या मंडलांत विशेष रचनापद्धति दिसून येते. स्वतःच्या गोत्राकरिताच त्या ऋषींनी आपापले मंत्र निरनिराळे केले असवेत. यज्ञांत पशूच्या अंगयामापूर्वी 'आग्नी' नांवाचे मंत्र म्हणावयाचे असतात, ते प्रत्येक ऋषीचे वेगवेगळे आहेत. हेच मंत्र त्यांनी म्हणावेत, दुसऱ्या ऋषीचे मंत्र म्हणू नयेत असे ऐतरेय ब्राह्मणांत (२-४) सांगितले आहे. या मंडलांत पहिल्यांदा अग्नी-विपर्या व नंतर इंद्रादिकांच्या ऋचा येतात. त्याच इतर कारणांवरून ही मंडलें अगोदर रचलीं असावांत, असा अजमास आहे. पहिल्या मंडलांत अनेक ऋषींचीं सूक्तं आहेत. त्यांत कण्व व कण्वगोत्रज ऋषींचीं सूक्तं वरींच आहेत. या ऋषींस शतचीं म्हणतात. कारण त्यांनी शंभर शंभर ऋचा केल्या आहेत. आठव्या मंडलास प्रगाथ म्हणतात. यांतहि कण्वऋषींचीं सूक्तं वरींच आहेत. या सूक्तांत आणि पहिल्या मंडलांतली कण्वांच्या सूक्तांत वरेंच साम्य आहे. नववें मंडल, पहिलीं आठ झाल्यावर झाले असावे.

यांत फक्त पंचमानसोमाचें वर्णन आहे. वर सांगितलेल्या ऋषींनी केलेलीं पंचमानसूक्तं यांतच प्रथित केलीं आहेत. दहावें मंडल शेवटीं झाले. यांत क्षुद्रसूक्तं व महासूक्तं आहेत. यांन पूर्वांच्या मंडलांत येणाऱ्या विपर्यांपेक्षां निराळे विपर्य आले आहेत. रुद्र, अग्नि आणि विशेषतः विश्वेदेव, मनु्य, श्रद्धा इत्यादि देवतांचें वर्णन यांत आहे. शिवाय विग्नह, औष्वेदेहिककर्म, सृष्टीची उत्पत्ति, तत्त्वज्ञान आणि वशीकरण वगैरेचे मंत्र इ. नवीन विपर्य या मंडलांत आले आहेत. अनेक देवता आहेत, ही करपना कर्मा कर्मा होत जाऊन एकच देव आहे ही भावना समाजांत जागृत झाली असावी असे या दहाव्या मंडलांत दिसते.

ऋग्वेद हा हौत्रवेद असल्यामुळे हौत्रऋषिजातें म्हणणावयाचे मंत्र यांत आले आहेत. देवतांचीं स्तुति व त्यांचें महात्म्य, वैभव, तेजस्वीपणा, औदार्य, शहाणपणा इत्यादि गुणांचें वर्णन यांत आलेलें आहे. तसेंच आम्हास गोधन द्या, घेतति द्या, आपची भरभराट होऊं द्या, युद्धांत आम्हांस जय मिळो, आमच्या भद्रांचें निखतान होवो, आमचें वैभव वाढो, आणि आम्ही दीर्घायु होवो! अशा प्रकारच्या प्रार्थना या वेदांत आल्या आहेत.

ऋग्वेदांत ३३ देवांचें वर्णन आलेलें आहे. परंतु फक्त सुमारे २० देवांचें वर्णन ३ किंवा तीनहून अधिक सूक्तांत झालेलें भाडळतें. पर्जन्य, वात आणि यम यांची प्रत्येकाची फक्त तीनच सूक्तं आहेत. इंद्राचीं सूक्तं २५० आहेत. अग्नि आणि सोम यांचीं सूक्तं अनुक्रमे सुमारे २०० व १०० आहेत. इंद्र, अग्नि (मित्र व मातरिश्वन्) सोम, सूर्य यांचीं पांच स्वरूपे मित्र, अर्यमा, विश्व्यु, सविता आणि पूषा. अधिनीकुमार, उपस्य, वरुण, रुद्र, मरुत, वायु, पर्जन्य, यम, प्रजापति, द्यौ [आकाश] इत्यादि देवतांच्या पराक्रमादिगुणांचें वर्णन, त्यांची स्तुति प्रार्थना व अशा अनेक गोष्टी ऋग्वेदांत आल्या आहेत.

ऋग्वेदाविपर्या वरेंचसें विस्तृत विवेचन वेदविद्या व सुद्ध-पूर्वंग या प्रस्तावनाखेळातील दुसऱ्या व तिसऱ्या विभागांत केले आहे. त्या विवेचनाची येथें पुनर्कति करण्याचें कारण नाही परंतु उल्लेख करणें अवश्य आहे. वेदविद्या या विभागांत वेदवाङ्मयांत ऋग्वेदाचें स्थान, ऋग्वेद साहित्याची रचना, ऋग्वेदांतोळ सूक्तांच्या कालासंबंधी भाषाविपर्यक व छंदविपर्यक, भौगोलिकज्ञानविपर्यक व सामाजिक गोष्टींसंबंधी, उदाहरणार्थ पशुपालवृत्ति, शालें, कला वगैरेची प्रगति, स्त्रियांचा दर्जा, तत्कालीन लोकांची नीतिमत्ता, ग्रंथभाषेची दुर्बोधता वगैरे गोष्टींवरून उपलब्ध होणारा पुरावा व

त्यावरून निघणारी अनुमाने, ऋग्वेदपुराणकथाभ्यासास महत्त्व, त्यांतील पुराणकथांचा उगम व वाढ, असुर व दासांसंबंधी कल्पना, ऋग्वेदांतील यम व अवेस्तांतील यिम यांचे साम्य, ऋग्वेदांत देवता व भक्त यांमध्ये दिसून येणारा संबंध, वरुण, इंद्र, अग्नि, उषा, वायु वगैरे देवतांच्या स्तुति-पर सूक्ते, यज्ञविधिविषयक सूक्ते, आप्रासूक्ते, संस्कारसूक्ते अध्यात्मिक सूक्ते, अख्यानसूक्ते, मांत्रिकीसूक्ते, लौकिक सूक्ते दानस्तुतिसूक्ते, कृतसूक्ते, वगैरे ऋग्वेदसंहितेत अंतर्भूत झालेले निरनिराळे विषय यांचे विवेचन प्रकरण २ मध्ये केले आहे.

यानंतर नवव्या प्रकरणामध्ये वेदकालाचा निर्णय करताना ऋग्वेदसंहितेची रचना इतर वाल्म्याशी सापेक्षतेने केव्हा शाली असावी याविषयी उदापोह केला आहे व मॅक्स-मुद्वरची केवळ अनमानधपक्याची गृहांत उपपत्ति, याकोवी यांचे ज्योतिःशास्त्रमूलक विवेचन, ओल्डेनवर्गचे संस्कृतिप्रगतीच्या गतीवर वसाविलेले अनुमान, व लो. टिळकांचे संपातचलनावरून ज्योतिःशास्त्राधारे काढलेले अनुमान ही दिली आहेत. वरील गोष्टीस व्यं. वा. केतकर यांनी तैत्तिरीय ब्राह्मणांतील उताऱ्यावरून दिलेली पुष्टि परिशिष्ट 'अ' मध्ये दिली आहे.

वैदिक वाङ्मय, ब्राह्मणजाति व यज्ञसंस्था या प्रकरणांतहि संहितीकरणाच्या व यज्ञसंस्थेच्या व त्याबरोबरच ब्राह्मण जातीच्या विकासाचा परस्पर संबंध कसा होता, ऋग्वेदांत तीन निरनिराळी संस्कारेण अथवा संहितीकरणे कशी स्पष्ट दिसतात, ऋग्वेदी ब्राह्मणांच्या शाखा कोणत्या व कोठे आहेत, अथर्ववेदांचे त्रयीपासून पृथक्करण कसे झाले, ऋग्वेदीय सूक्तांचा उपयोग करणारा मुख्य ऋत्विज होता याचे स्थान निश्चित व पृथक कसे झाले, होता व सामक यांचा संबंध, व समालांतील चार वर्णांची उत्पत्ति वगैरे विस्तृत विवेचन आढळेल.

यानंतर दैवतेतिहास या बाराव्या प्रकरणांत ऋग्वेदांतील देवतांसंबंधी यास्क व सायण यांमधील मतभेद, व ऋग्वेदांत आढळणाऱ्या ऋग्वेद व अथर्ववेद यांत सामान्य असणाऱ्या देवतांची यादी दिली आहे, नंतर वैदिक दैवतांविषयी सामान्य विवेचन करून वेदांतील देवतांचे इतर देशांतील कोणत्या देवतांशी साम्य दिसून येते त्याची तुलना केली आहे. यापुढे इन्द्र देवतेचे स्वरूप, तिचे शत्रू असुर, इन्द्राचा त्रित आदित्य वगैरेशी असलेला संबंध, इन्द्र व मरुत, इन्द्र व सोम, इंद्र व वायु, इंद्र व वृहस्पति, इंद्र व गंधर्व, इंद्र व अग्नि, इंद्र व विष्णु, इंद्र व त्वष्टा, इंद्र व ऋभू, इंद्र व वसू वगैरे एकत्र आढळणारी देवतासुगम, इंद्राने जगदुत्पत्तीसाठी केलेले प्रयत्न वगैरे या प्रमुख देवतेचे वर्णन सविस्तर केले आहे. यानंतर इतर देवता वरुण, अग्नि, सोम, बौः, मित्र, विष्णु, आदित्य, अर्धमन्, भग, अंश, दक्ष, चिवस्वत्, सूर्य, सविता, पूषन्, मरुत्, रुद्र, अदिति, दिति, वायु, अश्विन, उषा, त्रित आप्त्य

अजएरुपाद्, आप, पर्जन्य, अपान्नपात्, अहिर्बुध्न्य, सरस्वती, पृथिवी, वृहस्पती, इतर द्यौदेवता, आणि ऋभू, अप्सरा, गंधर्व इत्यादि कनिष्ठ देवता, इतर इष्ट देवता, देवतासुगम देवतासंघ वगैरेचे विवेचन केले आहे. त्याचप्रमाणे वेदांतील देवतांचे सामान्य गुणवर्णन, वैदिक नीतिमत्ता, एकंदर देवतांची संख्या, त्यांचे यास्कांनी केलेले वर्गीकरण वगैरेसंबंधी माहिती दिली आहे.

वेद का लो न इति हा सः-यज्ञ संस्थेचा अधिक इतिहास, या प्रकरणांत यज्ञसंस्थेचे ऋग्वेदांत दिसणारे स्वरूप लक्षांत यावे म्हणून ऋग्वेदांत आढळणारी व सूत्रोक्त प्रयोगांशी जुळणारी यज्ञिय पात्रे, यज्ञिय विहार, ऋत्विग्जनांची नावे, शाल्ले पठण करितांना मध्ये भरावयाचे निविद, शल्ले, स्तोत्रे, यज्ञीय हवी यांचे ऋग्वेदांतील सामान्य, पशुयागासंबंधी, चातुर्मास्यांतर्गत महापितृयज्ञ, सोमयागासंबंधी, सोमपानासंबंधी व ऋतुयाजनामक यागासंबंधी सुमारे ९३ उल्लेख मूलमंत्र व अर्थासह दिले आहेत त्याप्रमाणेच ऋग्वेदमंत्रांत आढळणाऱ्या परंतु सूत्रोक्त यज्ञांमध्ये न दिसणाऱ्या क्रिया दाखविणारे ४४ उल्लेखमंत्र व अर्थासह दिले आहेत व त्यांवरून निघणारी अनुमाने दिली आहेत. तसेच अध्वर्यु-प्रमुख १६ ऋत्विजांपैकी कोणकोणत्या ऋत्विजाचा ऋग्वेदांमध्ये किती वेळा उल्लेख येतो याचे कोष्टक व ऋग्वेदसंबद्ध मुख्य ऋत्विज होता याचे ऋग्वेदमंत्रावरून दिसणारे कार्य दाखविण्याकरिता मंत्रोलेख दिले आहेत व त्यांवरून होता हा यज्ञ करणाऱ्यांचा संप्रदाय असावा असे दाखविले आहे.

तसेच अध्वर्यूसंबंधीचे सर्व मंत्रोलेख देऊन अध्वर्युचा यज्ञविधि सोमप्रधान असून त्यांत अनेक क्रिया असत व मंत्राबरोबर तंत्रहि वरेंच वाढले होते हे दाखविले आहे. ज्याअर्थी यज्ञाचा यज्ञविधि हविःप्रधान अशी परिस्थिति होती त्याअर्थी यज्ञ अध्वर्यु यांचे एकत्व ऋग्वेदकाली झालेले नसावे. पोता, नेष्टा, वगैरे इतर ऋत्विजासंबंधी उल्लेख देऊन त्यांचे कार्य स्पष्ट केले आहे व ऋग्वेदांत, गायत्री, अर्का, उक्थी, ब्रह्मे वगैरे संप्रदाय दृष्टीस पडतात व होते, अध्वर्यु, ब्रह्मे वगैरेनी आपापल्या क्रिया पृथक करून यज्ञसंस्थेची वाढ केली हे दाखविले आहे. त्याप्रमाणेच एकंदर ऋग्वेदांतल मंत्र व त्यांचा निरनिराळा ब्राह्मण व श्रोतसूत्रे यांनी कोणकोणत्या क्रियांकडे व कितपत उपयोग केला यासंबंधी विवेचन केले आहे, व यांचे पृथक्करण परिशिष्ट (उ) मध्ये दुसऱ्या कोष्टकांत दिले आहे.

यानंतर चवदाव्या प्रकरणांत ऋग्वेदांतील अतींद्रियस्थितीसंबंधाने कल्पना दिल्या आहेत. त्यांत आत्मा, स्वर्ग, नरक, पितर, यम वगैरेसंबंधी विवेचन केले आहे. तसेच परिशिष्ट 'इ' मध्ये ऋग्वेदांमधील ज्या भागाचा हौत्राकडे उपयोग होत नाही असा किती आहे ते दाखविले आहे.

बुद्धपूर्वजगं यां विभागांत तिसऱ्या प्रकरणामर्थं अपुर-
राष्ट्रसंस्थापनेपासून तदनंतरच्या इतिहासाथं वेदावलोकन
केलें आहे. त्यांत आर्यन या काल्पनिक जातीविषयी
व आर्य या वेदभाषी जाती विषयीच्या कल्पना दिल्या आहेत
व आर्य शब्दाचा अनेक ऋग्वेदांतील व अथर्ववेदांतील
उतारे देऊन अर्थ निश्चित केला आहे. त्याप्रमाणेंच दस्यु
व दास यासंबंधीच उतारे देऊन त्या शब्दांचिहि अर्थ
निश्चित केले आहेत. त्याप्रमाणेंच राजारामशास्त्री भागवत
यांच्या देव, पूर्वदेव वपैरेसंबंधीच्या कल्पना दिल्या आहेत.
नंतर मंत्रदृष्टकाळाचे इंद्रवृत्रादि पौराणिक कथांचा काल,
अर्धवट ऐतिहासिक कथांचा काल व दाशराज्ञयुद्धाचा काल
असे तीन कालविभाग पाडले आहेत. नंतर ऋग्वेदांत दिस-
णाऱ्या समाजाचे स्वरूप देऊन पूर्वाच्या ग्रंथकारांचें आर्य-
दस्युयुद्धविषयक मत व भागचें आजचें मत दिलें आहे, व
त्यावरून ऋग्वेदाच्या हे सर्व भारतीय आर्यन लोकांचें
नसून कांईशा उत्तरकालीन आलेल्या भारतीयांचें वाङ्मय आहे
आणि ब्राह्मणें हे वाङ्मय जुने सुतवाङ्मय व नवे मांत्रवाङ्मय
यांस जोडणारे आहे असा सिद्धांत काढला आहे, व त्याची
कारणें व पद्धति दिली आहेत. नंतर ऋग्वेद व दाशराज्ञयुद्ध
यांचा संबंध स्पष्ट केला व हे केवळ आर्यन् आणि नान
आर्यन् यांमधील युद्ध नव्हतें हे सुदासाच्या शत्रूंच्या यादी-
वरून दाखविले आहे. नंतर दाशराज्ञयुद्धविषयक उल्लेखांचा
त्यांत येणाऱ्या व्यक्तींवरून अन्यान्याश्रय दाखविला आहे

अशा प्रकारें दाशराज्ञयुद्धविषयक सूक्तांत प्रत्यक्ष उल्ले-
खिलेल्या व तत्संबद्ध एकंदर ऋग्वेदांत आढळणाऱ्या व्यक्ती
घेऊन त्यांची माहिती दिली आहे व तींवरून बहुतेक
ऋग्वेदीय सूक्तांची युद्धोत्तरता सिद्ध केली आहे. शेवटीं
अशा एकंदर ज्ञातसंबंध व अज्ञातसंबंध व्यक्तींचा आढावा
घेतला आहे व प्रत्येक सूक्ताची दाशराज्ञयुद्धाशीं सर्वांनु-
क्रमणी व वरील उल्लेखांच्या सहाय्यानें उत्तरकालीनता दाख-
विणारे कोष्टक दिले आहे. यानंतर ऋग्वेदमंत्रांतील
इतिहासाची स्थूल रूपरेखा व आयुष्यक्रम दिला आहे.

चवथ्या प्रकरणांत दाशराज्ञयुद्ध अथवा भरतदिग्विजय-
यांचे सविस्तर वृत्त व त्यांतील प्रमुख व्यक्तींचे मंत्रोल्लेख
देऊन सविस्तर विवेचन केलें आहे व शेवटीं त्यावरून निघ-
णारी अनुमानें दिली आहेत.

पांचव्या प्रकरणांत ऋग्वेदसह चारी वेदांतील शब्दांचें
विषयवार वर्गीकरण करून व त्यांवर विस्तृत टीपा देऊन
तत्कालीन संस्कृतचें योग्य ज्ञान होण्याची सर्व साधनसामुग्री
तयार करून ठेवली आहे.

ब्राह्मण्याचा इतिहास या सहाव्या प्रकरणांत ऋषींच्या सूक्त
कर्तृत्वाविषयी मंत्रांतील पुरावा देऊन सर्वांनुक्रमणीकारांनीं
दिलेल्या सूक्तदृष्टयांपैकी किती ऋषींचा मंत्रांत उल्लेख आहे हे
दाखविलें आहे. नंतर ब्राह्मणांत उल्लेखिलेले सूक्तदृष्टे देऊन
सर्वांनुक्रमणी व ब्राह्मणें यांतील या वावर्तीतील भेद नजरेस

आणला आहे. ज्या देवतांस सूक्तदृष्टे ठरविलें आहे त्याहि
वेगळ्या काढून दाखविल्या आहेत, तसेंच सूत्रांमध्यें गौत्रे
म्हणून उल्लेखिलेल्या ऋषींपैकी सर्वांनुक्रमणीकारांनीं मंत्र-
दृष्टे म्हटलेल्या ऋषींचा नामनिर्देश केला आहे. नंतर
मंत्रकालीन पौरौहित्य व राजाश्रय या प्रश्नांचें कोणत्या
ऋषींस कोणत्या राजांने काय काय देणग्या दिल्या त्यांची
यादी देऊन विवेचन केलें आहे. नंतर आंगिरसादि मुख्य
कुलांचा अंशसंबंध ऋग्वेदांवरून कितपत सिद्ध होतो तें
दाखविलें आहे. तसेंच आप्रीसूक्तें व गौत्रें यांचा संबंध
काय होता तें दाखविलें आहे. शेवटीं गौत्रांचा वेदाध्या-
याशीं संबंध काय होता हे स्पष्ट केलें आहे.

ऋचीक—भृगुवंशांतील एक ऋषि. यानें बृद्धपर्णी कान्य-
कुब्ज देशाच्या गाधिराजाची कन्या सत्यवती हिला स्वतः-
करितां मागणी घातली. राजांने सहस्र श्यामकर्ण अश्व
आणून देण्याची अट ऋचीकाला घातली असतांही त्यानें
वहणाकडून तसे अश्व आणून राजास दिले व सत्यवतीशीं
लग्न केलें. एकदां भृगुऋषि सत्यवतीवर प्रसन्न होऊन त्यांनीं
तिला वर मागण्यास सांगितलें. सत्यवतीनें स्वतःला व मातेला
पुत्र मागितले. तेव्हां भृगुनें एक ब्राह्मणोत्पत्तीचा व दुसरा
क्षत्रियोत्पत्तीचा असे दोन चरु(द्विवि) दिले. सत्यवतीच्या मातेनें
अदलावद करून पहिला चरु भक्षण केला. तेव्हां तिला
ब्राह्मणप्रभावाचा विश्वामित्र पुत्र झाला व सत्यवतीला भृगु-
कृपेनें क्षत्रियप्रभावाचा पुत्र न होतां पौत्र झाला तोच
परशुराम होय. (महा. भा. अनु. पर्व, अ. ५०-५१) शुनः-
शेष हा याच ऋचीकाचा पुत्र असून त्यानें तो बळी देण्या-
करितां विकला, अशावहलचा रामायणांत उल्लेख आहे.

ऋणमोचन—वऱ्हाड. जिल्हा व तालुका उमरावती.
दर्शपूर तालुक्यांतील धनोरा गांवावरोबर इ. स १८४०
साली मिळालेला हा एक जहागिरीचा गांव आहे. येथून
खोलापूर ४-५ मैलावर आहे. ऋणमोचनाचें क्षेत्रफळ
२९५ एकर ६ गुंठे आहे. हे हिंदू लोकांचें पवित्र स्थान
असून येथे पौष महिन्यांतील दर रविवारी जत्रा भरते.
येथील पूर्णा नदीत ज्ञान केलें म्हणजे मनुष्य ऋणमुक्त लव-
कर होतो असें म्हणतात. येथे पूर्णा नदी पूर्ववाहिनी अस-
ल्यामुळे आणि तीरावर महादेवाचे लिंग असल्यामुळे या
ठिकाणीं स्नानाचें महत्त्व आहे, अशी कित्येकांची समजूत
आहे. वरील दर्शविलेली ऋणमुक्ता व्यावहारिक नसून
पितृऋणमुक्ता ही आहे.

ऋतु—ऋग्वेदसंहितेंत शरद्, हेमंत इत्यादि ऋतूंचीं
नांवें पुष्कळ आली आहेत, व ऋतु शब्दाचा उल्लेखहि आढ-
ळतो. तथापि यजुर्वेदांत व बह्वृच ब्राह्मणांत तो जसा फार
वेळ आला आहे तसा ऋग्वेदांत आढळत नाहीं.

तैत्तिरीय संहितेंत ' मधुथ माधवथ वासंतिकावृत्तु शुक्थ
शुचिथ प्रैभावृत्तु नभथ नभस्यथ वापिकावृत्तु इषथोर्जथ
शारदावृत्तु सहथ सहस्यथ हैमंतिकावृत्तु तपथ तपस्यथ

शैशिरावृतू' (तै. सं. ४. ४, ११) याप्रमाणे महिने आणि ऋतूंची नावे दिली आहेत. मात्र येथे ऋतु शब्द जवळ जवळ मासवाचक वापरल्यासारखा दिसतो. याप्रमाणेच 'षड्रात्रिदी-क्षितःस्यात् पड्वा ऋतवः संवत्सरः' (तै. सं. ५. ६, ७). याप्रमाणे वर्षाचे सहा ऋतू असतात असा स्पष्ट उल्लेख आला आहे. प्राशिवाय तैत्तिरीय संहितेत सहा ऋतूंची नावे एक-लगत पुष्कळ ठिकाणी आली आहेत (४. ३, २; ५. ६, २३; ७. ५, १४) वरील पहिल्या उल्लेखांतील वाक्ये वाजसनेयी संहितेत निरनिराळ्या मंत्रांच्या आरंभी आली आहेत (१२. २५; १४ ६; १५; १६; २७, १५. ५७.)

काही ठिकाणी पांच ऋतु असतात असेंहि विधान आढळते. पंचशारदीयेन यजेत । पंच वा ऋतवः संवत्सरः (तै. ब्रा. २. ७, १०) 'द्वादशमासाः पंचतैवो हेमंतशिशिरयोःसमासेन' (ऐ. ब्रा. १. १). यावरून पांच ऋतू मानीत व तेव्हां हेमंत आणि शिशिर यांचा एकत्र अंतर्भाव करीत असत असे दिसते. याबद्दल तैत्तिरीयसंहिता, तैत्तिरीय ब्राह्मण, शतपथ ब्राह्मण यांतहि उल्लेख आहेत. क्वचित ऋतु तीन असाहि उल्लेख आढळतो. एका ठिकाणी अग्निऋतुः सूर्य ऋतुश्चंद्रमा ऋतुः (तै. ब्रा. ३. १०, १) असा उल्लेख आहे

वेदांत सहाहि ऋतूंचा निर्देश जेथे जेथे एकत्र केला आहे तेथे तेथे वसंतापासून आरंभ केला आहे. याशिवाय ऋतूंत वसंत मुख्य होय अशी स्वतंत्र विधानेहि आहेत. 'मुखं वा एतद्वृत्तां । यद्वसंतः' (तै. ब्रा. ३. १, २). तस्यते वसंतः शिरः । ग्रीष्मो दक्षिणःपक्षः । वर्षाःपुच्छं शर-दुत्तर पक्षः हेमंतो मध्यम् (तै. ब्रा. ३. १०, ४) यासारखीच वाक्ये आणखीहि काही स्थली आहेत. यांत संवत्सर हा एक पक्षां कल्पून वसंत शिर, ग्रीष्म उजवा पक्ष, वर्षा पुच्छ, शरद ढावापक्ष व हेमंत मध्य अशी कल्पना केली आहे. 'उभयतोमुखमृदुपात्रं भवति कोहि तद्वेद यद्वृत्तां मुखं' (तै. सं. ६. ५, ३). ऋतुपात्रास दोहोंकडे तोंड असते. ऋतूंचे मुख कोणते हे कोणी जाणले आहे ? म्हणजे कोणत्या ऋतूचा आरंभ केव्हां होतो हे नक्की समजत नाही. ऋतू सूर्याच्या स्थितीवर अवलंबून आहेत. एका वर्षा सौरमासाचा आरंभ एका चांद्रमासाच्या आरंभी झाला तर पुढच्या वर्षा तो शुक्ल द्वादशीच्या सुमारास व तिसऱ्या वर्षी षष्ण अष्टमीच्या सुमारास होतो. तेव्हां ऋतूंचा आरंभ एका तिथीच्या संबंधे अनियमितच होय. इतकेच नाही, तर सौरमासासंबंधेहि तो थोडा बहुत अनियमित असतो. स्थलभेदानेहि ऋतूंचा आरंभ फेर पडतो. आतां हा फरक दहा पांच दिवसांचा असावयाचा हे उघड आहे. चंद्रसूर्याच्या गतीचे सूक्ष्म ज्ञान नसेल आणि काल मोजण्याचा साधने नसतील तर पक्षसांधे आणि ऋतु-सांधे यांचे सूक्ष्म ज्ञान हाणे फार कठिण आहे. याबद्दल पौर्णमासीष्ट आणि दर्शष्टि या यागांना पौर्णमासी आणि अमावास्या हीं पर्वे निश्चित केली व चातुर्मास्य यज्ञांनी ऋतु-सांधे व्यवस्थित केले असा उल्लेख आहे (श. ब्रा. १. ६, ३)

आश्वलायन श्रौतसूत्रांत एका ठिकाणी ऋतूंचा संबंध आला आहे. तेथे वसंतापासून आरंभ आहे (श्री. सू. ४. १२). महाभारतांत अश्वमेधपर्वीत ऋतवगिशिरादयः (अश्व. ४४) असे म्हटले असून ऋतूंत शिशिर ऋतूस अग्रस्थान दिले आहे; तथापि महाभारतांत अनेक ठिकाणी वसंतादि ऋतूंचा उल्लेख आहे. उदगयनारंभो वर्षारंभ केला म्हणजे ऋतु शिशिरादि किंवा हेमंतादि असलेच पाहिजेत. परंतु एकंदर उल्लेख पाहतां 'चैत्रवैशाख वसंतऋतु' हीच परिभाषा तेव्हां होती हे सिद्ध होते. ऋतूंबद्दल विवेचन बुद्धपूर्व जग वेद-कालांतील शब्दसृष्टि (पृ. २००) व विज्ञानेतिहास ज्योतिषशा-स्त्राचा इतिहास (पृ. २९३) या ठिकाणीहि केलेले आहे.

सध्यां जरी चैत्रवैशाख वसंतऋतु अशा आपण ऋतूंची गणना करितों. तरी ऋतु हे चांद्रमासांवर अवलंबून नसून सौरमासांवर म्हणजे संक्रातींवर अवलंबून असतात. तेव्हां हल्ली वसंतऋतूचा आरंभ चैत्रशुद्ध प्रतीपदेस न होतां मीन राशीस सूर्य गेला असतां होतो असे समजतात. याप्रमाणे निर्णयसागरी ग्रहलाघवीय पंचांगांत शके १८४३ साली वसंतऋतूचा आरंभ फाल्गुन शुद्ध पौर्णिमेस दिला आहे. व पुढे शके १८४४ साली ग्रीष्मऋतूचा आरंभ सूर्य वर्षास राशीस जातो त्यादिवशी म्हणजे वैशाख वद्य तृतीयेस दिला आहे. याप्रमाणे सूर्याने दोन संक्राती भोगल्या म्हणजे एक ऋतु पूर्ण होतो व याप्रमाणे एक वर्षीत सहा ऋतु होतात.

अलीकडे पाश्चात्यदेशांत व तदनुरोधाने इकडेहि चार ऋतू मानतात. आपण याअर्थी उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे हवामानावरून तीनच ऋतू अथवा काळ मानतो. पाश्चात्यदेशांत हवामानाच्या फरकावरूनच वसंत, उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे चार ऋतू अथवा 'मीझन्स' मानतात. हे ऋतू पृथ्वीच्या वार्षिक गतीमुळे उत्पन्न होतात; तथापि हा हवामानांतील फरक केवळ वार्षिक गतीवर अवलंबून नसून पृथ्वीचा आंस तिच्या कक्षेच्या पातळीशी ६६॥ व तिच्या वरील लंबाशी २३॥ अंशांचा कोन करतो हे त्यांचे मुख्य कारण आहे. हा कोन नेहमी कायम असतो व आंस पृथ्वीच्या भिन्न भिन्न स्थितीत स्वतःशी समांतर असतो. पृथ्वी आपल्या सूर्या-भोवतीच्या प्रदक्षिणेत जून २२ तारखेस अशा स्थितीत असते की, त्यावेळी उत्तरध्रुव सूर्याकडे कललेला असून सूर्यप्रकाश उत्तरध्रुवाच्या पलीकडे जातो. यामुळे उत्तर गोलार्धातील प्रत्येक स्थली वारा तासांपेक्षां कांहीतरी मोठा दिवस असतो व याच्या उलट दक्षिण गोलार्धात वारा तासांपेक्षां मोठी रात्र असते. यामुळे यावेळी उत्तरगोला-र्धात उन्हाळा व दक्षिणगोलार्धात हिवाळा असतो. पुढे सप्टेंबर २१ तारखेस पृथ्वी अशा स्थितीत असते की, दोन्हीहि ध्रुव सूर्याकडे सारखेच कललेले असतात. त्यामुळे उत्तरगोलार्धात व दक्षिणगोलार्धातहि सूर्यप्रकाश बरोबर वाराच तास मिळून दिवस रात्र सारखीच असतात व

हवामान समशीतोष्ण असते. या वेळीं आपल्याकडे पावसाळा असतो. नंतर डिसेंबर वावीस तारखेस व जून २२ तारखेस उलट म्हणजे दक्षिण ध्रुव सूर्याकडे कललेला अशा स्थितीत पृथ्वी असते, त्यामुळे दक्षिणगोलार्धात दिवस मोठा असून उन्हाळा असतो व उत्तरगोलार्धात रात्री मोठ्या असून हिवाळा असतो. मार्च २१ तारखेस पुन्हा दिवसरात्र सारखाच असून हवा समशीतोष्ण असते, व उत्तरगोलार्धात वसंतऋतु असतो. हिंदुस्थानांत वसंत व उन्हाळा असे दोन भिन्न ऋतु प्रत्ययास येत नसल्यामुळे येथे उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे तीनच काळ मानण्यांत येतात.

ऋतुपर्णः—इक्ष्वाकुलोत्पन्न अयुतायु राजाचा पुत्र, हा अक्षविद्यादिकांत परम निपुण असे. वीरसेनपुत्र नलराजा तो याचा परममित्र होता. (नल पहा.) यास पुत्र सर्वकाम अ० सर्वकर्मा नामांतराने नल नांवाचा होता.

ऋत्विज्ज—यज्ञादिकामध्ये यजमानाकरितां श्रौतकर्म करणाऱ्या अग्निहोत्र्याच्या घरां दररोजचा सकाळसंध्याकाळचा होम देणारा ऋत्विज (अध्वर्यु) एकच असतो. परंतु पौर्णिमेच्या व अमावास्येच्या दुसऱ्या दिवशीं करावयाच्या इष्टीत ऋत्विजांची संख्या चार असते, ते चार ऋत्विज म्हणजे अध्वर्यु, प्रह्ला, होता व आग्नीध्र हे होत. चातुर्मास्य यागांत वरील चाराशिवाय प्रतिप्रस्थाता नामक एक जास्त ऋत्विज असतो पशुमंत्रांची (निरूढ अथवा काम्य) यागांत वरील पांचाशिवाय मैत्रावरुण नामक आणखी एक ऋत्विज असतो. अग्न्याधानांत (अग्निहोत्र घेते वेळीं) इष्टीतील चार ऋत्विजांशिवाय उद्गाता नामक पांचवा ऋत्विज असतो. अग्निष्टोमादि सोमयागांत वर उल्लेखिलेल्या सात ऋत्विजांशिवाय ब्राह्मणाच्छेसी, अच्छावाक, प्रस्तोता, पोता, प्रतिहर्ता, नेष्टा, उन्नेता, प्रावस्तुत् आणि सुवह्मण्य हे ऋत्विज जास्त असतात. एकूण सोमयागांत प्रत्यक्ष कार्यकर्ते सोळा ऋत्विज असून सदस्य नामक (सद नामक मंडपांत वसणारा) एक सत्तरावा ऋत्विज असतो.

यज्ञादिकामध्ये यजमानाने जे ऋत्विज नेमावयाचे त्यासंधर्षी ऋत्विक्वरण नामक विधि करावयाचा असतो. तो आश्वलायन गृह्यसूत्रांत (१. २३) सांगितला आहे. त्याच ठिकाणी ऋत्विज योजावयाचा तो अव्यंग व तरुण असावा असे सांगितले आहे.

स्मार्त याज्ञिकांतहि शांति वगैरेच्या हवनप्रसंगी आचार्य (अध्वर्यु) व ऋत्विक्वरणाचा आचार आहे ऋत्विज् शब्दासंधर्षी जास्त माहितीसाठी (बुद्धपूर्वजग विभाग ३, पूर्वार्ध पृष्ठ ३२२ पहा.)

ऋभु वै दि क—ऋभूचे वर्णन 'वेदविद्या' (ज्ञानकोश प्रस्तावनाखंड विभाग २, पा. ३३९-३४१) ग्रंथांत सांपडेल, पुराणांत ऋभु हा एक ब्रह्ममानसपुत्र. (भाग० स्कं० ४ अ० ८) असून त्रिदाश ऋषि याचा शिष्य होता.

ऋषभः—(१)या नांवाच्या अनेक पौराणिक व्यक्ती व वस्तू आहेत (महा. भा. वन अ. ११०; शांति, अ. १२५-१२८ रामायण युद्ध स. ७०, ७४; किष्किंधा. स. ४१. भागवत स्कं. ५. अ. ३-६ व स्कं. १०. अ. २२. इत्यादि) पण त्या विशेष महत्त्वाच्या नाहीत.

(२)पहिला जैन तीर्थंकर. वंश इक्ष्वाकु. पूर्वजन्म सर्वार्थसिद्धि काल सुपम-दुःखमा, नक्षत्र उत्तराषाढा, जन्मस्थळ आयोध्या, पिता नाभिराज, माता मरुदेवी, ऊंची ५०० धनुष्ये, वर्ण सुवर्ण, दीक्षास्थान वडाचे झाड, गणधर ८४, आसन पर्येकासन, वय ८४ लक्षपर्व, लांडन वृषभ, यक्ष गोमुख, यक्षिणी चक्रेश्वरी व निर्वाणस्थान कैलासपर्वत. या तीर्थंकराच्या पंचकल्याणिकाच्या पर्वतिथी पुढीलप्रमाणेः—गर्भकल्याण—आषा. व. २. जन्मक. व दीक्षाक.—चैत्र व. ९. केवलज्ञानक.—फा. व. ११. मोक्षक.—मा. व. १४. [जैन लोकांचा इतिहास (श्रीचंद्रसागर जैन ग्रंथमालेंतील)] भागवत स्कं. ५ अ. ३-६, यात जो ऋषभदेव वर्णिला आहे त्याचीहि मातापितरें मेरुनाभि होत. हा शेवटी जडोन्मत्ताप्रमाणे नमावस्थेत फिरुन लागला असे म्हटले आहे; त्यावरून बुद्धाप्रमाणे पहिल्या जैनतीर्थंकरालाहि पुराणव्यक्तींत स्थान मिळाले असावे. इतर तीर्थंकरांप्रमाणे ऋषभनाथाचीहि देवळे आहेत.

गा व.—उदेपूर-अहमदाबाद रस्त्यावर प्रयाद गांवापासून दक्षिणेस १० मैलांवर ऋषभनाथाचे एक स्थान आहे. ऋषभनाथ हे एक लहानसे गांव असून त्याच्या भोवती तट आहे. व सर्व वाजूस टेंकल्या आहेत. येथे एक मोठी धर्मशाळा आहे. ऋषभनाथाच्या मंदिराभोवती दगडी पांढळी असून ते गांवापासून अलग आहे. असे सांगतात की पूर्वी एकदां एका शेतकऱ्याची गाय एका विविधित ठिकाणी जाऊन पुष्कळसे दूध देऊन येत असे. त्याठिकाणी खोदून पहातां एक मूर्ति सांपडली. तेव्हां ऋषभनाथ येथे एक लहानसे देऊळ बांधून तिची स्थापना केली. आता वाढतां वाढतां हे मंदीर वरंच मोठे झाले आहे. आणि मुख्य मूर्तीशिवाय पुष्कळ जैन मूर्तीची स्थापना केलेली आहे. रावपुतान्यांतील सर्व राजांनी या देवस्थानास देणग्या दिलेल्या आहेत आणि आजूबाजूच्या सर्व प्रदेशांतून पुष्कळ यात्रेकरू येथे येतात. (इ. अ. पु. १ पा. ९६, १८७२).

ऋषि—'ऋषयोमंत्रद्रष्टारः वसिष्ठादयः' म्हणजे ज्यांना मंत्र प्रथम दिसले ते ऋषी. वेदवाङ्मयांतील मंत्रमागावद्दल अशी समजूत आहे की, मंत्र अपौरुषेय आहेत, ते कोणत्याहि मनुष्याने केलेले नसून ती ईश्वराची निःश्वसिते आहेत. हे मंत्र ज्या व्यक्तींस देवी प्रेरणेंने दिसले त्यांस मंत्रद्रष्टे असे म्हणतात व त्या मंत्रांस प्रथम ते केवळ ऐकिले गेले म्हणून श्रुति असे म्हणतात. या श्रुतीस शब्दप्रामाण्य आहे. म्हणजे त्यांतील विधानांची सत्यता इतर बाह्य प्रसाणांवरून सिद्ध करावी लागत नाही अशी भारतीयांची

श्रद्धा आहे. स्मृतिवाङ्मय हे मानवप्रणीत असल्यामुळे त्याला श्रुतीइतकें प्रामाण्य नाही. यास्कानें ' यस्य वाक्यं स ऋषिः' असें ऋषि शब्दाचें स्पष्टीकरण केलें आहे. याचा अर्थ ऋग्वेदांतील मंत्र ज्याच्या तोंडीं असेल तो त्या मंत्राचा ऋषि होय. या व्याख्येप्रमाणें अनेक देवता वगैरे-कडेहि ऋषित्व येतें. शौनकप्रणीत सर्वानुक्रमणीमध्ये प्रत्येक ऋग्वेदाय सूक्ताचा अथवा ऋचेचा ऋषि कोण हें सांगितलें आहे. बुद्धपूर्वजग पृ. ८७ वरील कोष्टकांत ऋग्वेदसूक्तकार ऋषीं सर्व दिसेल आहेत. इतर ऋषिनामें वेदकालांतील शब्दसृष्टि या प्रकरणांत पृ. ४२७ वर दिली आहेत व पृष्ठ ४२८ वर विस्तृत टीप दिली आहे ती पहा. देव, ब्राह्मण व राजे यांपैकी जे ऋषीं असतील त्यांस अनुक्रमें देवर्षि, ब्रह्मर्षि व राजर्षि असें म्हणत. महर्षि, व कांडर्षि असेंहि ऋषींमध्ये आणखी भेद केलेले दिसतात. त्यांपैकी महर्षि म्हणजे ऋग्वेदाच्या सहा मंडळांचे जे गृहससद, विश्वामित्र, वामदेव, अत्रि, भरद्वाज व वसिष्ठ इ. ऋषी व कश्यप हे असावेत. भगवद्गीतेंत (अ. १० श्लोक १६) पूर्वाच्या सात ऋषीनांच महर्षि म्हटलें आहे. तैत्तिरीय संहितेचीं र्शा ५ कांडे आहेत त्यांच्या ब्रह्मणां कांडर्षि म्हटलें असून त्यांचा कांडर्षि या नांवानें उल्लेख सत्याषाढ व बौधायन गृह्यसूत्रांत उपाकर्मप्रसंगी आला आहे. तीं नावें प्रजापति, सोम, अग्नि, विश्वेदेव व स्वायंभू हीं होत.

रा. राजवाडे ऋषि या शब्दाचें इंग्रजी रत्न = जोरानें जाणें या धातूशीं साम्य कल्पितात व ऋषि शब्दांत ऋप = जोरानें जाणें असा धातू कल्पून त्याचा अर्थ ईश्वराकडे जोरानें जाणारा मांत्रिक (सोर्सरर) असा करतात. शतपथ ब्राह्मणांत गौतम, भारद्वाज, विश्वामित्र, जमदग्नि, वसिष्ठ, कश्यप व अत्रि यांचा सप्तर्षि म्हणून उल्लेख केला आहे. वृहदारण्यकोप-निषदांतहि हींच नावें आढळतात. महाभारतांत शल्यपर्वीत (४९.५२ दक्षिण प्रत) व अनुशासन पर्वीत (१४१ द. प्र.) वरील नावें सप्तर्षि म्हणून आढळतात; पण शांतिपर्वीत (३४३३० द. प्र.) मरीचि, अत्रि, अङ्गिरा, पुलस्त्य, पुलह, ऋतु, वसिष्ठ अशा नावें दिली आहेत. मनुने या सातांस व दक्ष किंवा प्रचेता, श्रुत व नारद यास प्रजापति म्हटलें आहे.

ऋषिपंचमण—ऋषींच्यासंबंधीं जे ऋण तें ऋषिक्रमण (म्हणजे स्वाध्याय) तैत्तिरीय संहितेंत (६. २, १०) " जायमानो वै ब्राह्मणः त्रिभक्त्रणवा जायते ब्रह्मचर्येण ऋषिभ्यो यज्ञेन देवेभ्यः प्रजया पितृभ्यः " असें वाक्य आहे. त्याचा अर्थ असा कीं, जन्मास आलेला मनुष्य हा ऋषि, देव आणि पितर यांचा ऋणी असतो. ते ऋण त्यानें वेदाध्ययनानें ऋषींचें, यज्ञयागादिकांनां देवांचें व प्रजोत्पादनानें पितरांचें याप्रमाणें फेडावयाचें असतें. सायणाचार्यांनीं ऋषिक्रमण याचें " वेदाभ्यासादिभिः अपाकर्तव्यं यदृणं " असें स्पष्टीकरण केलें आहे. या ठिकाणीं ऋण फेडणें यांचा अर्थ संतोष करणें असा दिसतो. व प्राचीन ऋषींनां जे वाङ्मय निर्माण केलें

तें जागृत ठेवून त्या योगें त्यांचा संतोष करणें हा ऋषिक्रमण याचा स्पष्टार्थ दिसतो. तेव्हां ऋषिक्रमण म्हणजे वेदाध्ययन-स्वाध्याय. विशेष विवेचनासाठीं " स्वाध्याय " पहा.

ऋषिक (१)—भारतवर्षीय भरतखंडस्थ देश. हा परम कांचोचच्या उत्तरेस असून याच्या उत्तरेस पुढें हिमालय पर्वत आहे. हाच प्रस्तुत रशिया असावा असें प्राचीन कोशकार म्हणतात (भार. सभा. अ. २९ श्लो. २५-२९).

(२) दक्षिण विभागांतील एक जात. अशोकाच्या एका आदेशांतील ' ऋस्टिक ' अथवा ' रास्टिक ' या रूपांशीं या नांवाचा कांहीं संबंध असूं शकेल काय? (वृहत्संहिता ६८. १५; इ. अ. पु. २० पा. २४०, २४७-२४८.)

ऋषिपंचमी—भारतपद शुद्ध पंचमीस ऋषिपंचमी म्हणतात. या दिवशीं कश्यपादि सप्तऋषी व अरुंधती यांचें पूजन करितात. नद्यांच्या संगमावर अथवा समुद्रस्नान या दिवशीं करावें व स्नानाच्या पूर्वी आघाड्याच्या काड्यांना दंतधावन करावें असा विधि आहे. उपवास करून वैलाच्या श्रमावांचून उत्पन्न केलेल्या खाद्यपदार्थांचा नैवेद्यास उपयोग करितात. हें व्रत ऋतुस्नान होणाऱ्या (रजोदोष शमनार्थ) स्त्रियांनां करावयाचें असतें. कोणी पुष्पहि हें व्रत करतात. या व्रतासंबंधीं ब्रह्मांडपुराणांत कथा आहे ती अशीः—

सिताश्व राजानें विचारल्यावरून ब्रह्मदेवानें सांगितलें कीं, विदर्भ देशांत उत्तंक नांवाचा एक ब्राह्मण रहात असून सुशीला नांवाची त्याची एक पतिव्रता स्त्री होती. त्याला सुविभूषणनामक पुत्र असून वैधव्य प्राप्त झालेली अशी एक कन्या होती. आपल्या पुत्रास घरीं ठेवून विधवा कन्येसह तो अरण्यांत रहात असे. एके रात्री ती विधवा कन्या एका दगडावर निजली असता तिच्या अंगावर अनेक कृमी उत्पन्न झालेले उत्तंकाच्या शिष्याने पाहिले, व उत्तंकाच्या स्त्रीस सांगितलें. तिनें मुलीच्या अंगावर उत्पन्न झालेले कृमी पाहून एकाएकी असे कृमी उत्पन्न होण्याचें कारण आपल्या भर्त्यास विचारलें असतां ' ही पूर्वजन्मी ब्राह्मणस्त्री असून रजस्वला झाली असतां दूर न राहतां ती तशीच गृहांत वावरत असे या पातकामुळे या कन्येच्या शरीरावर नित्य रात्री असे कृमी उत्पन्न होऊन सकाळीं नाहिसा होतात असें सांगितलें. पत्नीनें विचारल्यावरून उत्तंक म्हणाला कीं स्त्रियांनीं रजःसंपर्क दोष नाहिसा होण्याकरितां अरुंधतीसहित कश्यपादि सप्तऋषींचें पूजनरूप ऋषिपंचमी नामक व्रत करावें म्हणजे रजःसंपर्क दोष नाहिसा होतो.

भाविष्योत्तरपुराणांतील कृष्णानें धर्मास सांगितलेली ऋषिपंचमीची कथा अशीः—पूर्वी इंद्रानें वृत्राचा मारिलें. वृत्रासुर ब्राह्मण असल्यामुळे ब्रह्महत्याचें पातक घडलेला इंद्र लजित होऊन ब्रह्मदेवास शरण गेला असतां ब्रह्मदेवानें त्या ब्रह्महत्याचे चार विभाग करून एक भाग अग्नीच्या प्रथम ज्वालेंत, दुसरा भाग नदीला प्रथम आलेल्या पुरांत, तिसरा

भाग पर्वताशिखर व वृक्षजातीमध्ये आणि चवथा भाग द्वियांच्या रजांत ठेविला. यासाठी रजस्वला स्त्रीस स्पर्श करू नये. ती प्रथम दिवशां चांडाली, दुसऱ्या दिवशी ब्रह्मपातिनी, तिसऱ्या दिवशी परटिणीप्रमाणे असून चौथ्या दिवशी शुद्ध होते.

समजून अथवा न समजून झालेल्या रजःसंपर्काने होणाऱ्या बापाचे क्षालन ऋषिपंचमी व्रताने होतें असे सांगून यासंबंधी श्रीकृष्णाने धर्मास आवणी एक कथा सांगितली आहे ती अशीः—विदर्भ देशांत सुमित्र नांवाचा एक विद्वान ब्राह्मण रहात होता. त्याची जयश्री नामक अत्यंत पतिव्रता पत्नी असून परिवार मोठा असल्यामुळे गृहकृत्ये करूनहि स्वतः आपल्या शेतांतील कामे ती करीत असे. एकदा ती रजस्वला असतां अस्पृश्य न राहतां घरांत तशीच वावरली. या पातकामुळे मृत्यूनंतर ती कुत्र्यांच्या जन्मास गेली. सुमित्र स्वतः पातकी नसतां पातकी स्त्रीच्या सहवासामुळे त्यास मृत्यूनंतर बैलाचा जन्म आला. पुर्व जन्माच्या कांहीं सुकृतामुळे त्या दोघांना त्यांचा पुर्व जन्मीचा मुलगा जो सुमति त्याच्याच पदरी राहण्याचा प्रसंग आला. एकदां सुमतीच्या बापाचा श्राद्धदिन आला असतां त्याच्या स्त्रीने श्राद्धाकरितां स्वयंपाक तयार केला. त्या स्वयंपाकांतोळ पायसांत त्या स्त्रीच्या न कळत सर्पाने गरळ टाकलेलें थोड्या अंतरावरच असलेल्या कुत्राने पाहिलें आणि हा पायस भक्षण केल्याने ब्राह्मणांना मृत्यु येईल हें जाणून त्या कुत्राने स्वयंपाकास स्पर्श केला. सुमतीच्या वायकांने हें पाहून अतिशय रागानें त्या कुत्रीच्या डोक्यांत बळकें लांकूड मारलें आणि तो सर्व स्वयंपाक टाकून देऊन दुसरा स्वयंपाक तयार केला. स्वयंपाक विटाळल्यामुळे कुत्रीस त्या दिवशीं नित्याप्रमाणें खावयास कोणी न घातल्यामुळे तिला उपवास पडला. तिला व वैल झालेल्या तिच्या पतीला पुर्व जन्मीचे स्मरण असल्यामुळे ती दोघेहि आपापल्या भाषेत एकमेकांशीं बोलत असत. शेतांतून वैल घरीं आल्यावर कुत्रानें घडलेली हकीकत वैलास निवेदन केली. वैलानेहि “ माझ्या मुलाने आज दिवसभर माझ्याकडून कष्टांचे काम करून घेऊन मला कांहींच खाऊ घातलें नाहीं आणि कामाची कसूर झाल्यास मारहि देण्यास कमी केलें नाहीं. आज मुलाने माझें श्राद्ध केलें परंतु मी वुमुक्षितच असल्यामुळे तें श्राद्ध व्यर्थ होय.” असें सांगितलें. कुत्री व वैल यांचे हें भाषण नवळक असलेल्या सुमति ब्राह्मणानें (त्याला जनावरांची भाषा कळत असल्यामुळे) ऐकल्यावरून मातापितरांच्या या अवस्थेवरून त्याला अत्यंत दुःख झाले आणि या मातापितरांना ही स्थिति कां प्राप्त झाली व ती कोणत्या उपायांनीं नाहींशी होईल हें त्यानें अत्यंत ज्ञानी अशा सर्वतपा नामक ऋषीला विचारलें असतां त्या ऋषीनें त्याच्या मातापितरांची पुर्व जन्माची हकीगत सांगून, हा रजःसंपर्क दोष नाहींसा होण्यास ऋषिपंचमी नामक व्रत करावयास

सांगितलें. नंतर सुमतीनें यथासांग व्रत केल्यावर त्याच्या मातापितरांची पशुयोगापासून मुक्तता झाली.

ऋषियज्ञ—(ब्रह्मयज्ञ) गृहस्थाश्रमी यानें करावयाच्या पंचमहायज्ञांपैकी एक. ब्रह्मयज्ञ पहा.

ऋषिचरण—आपण कोणत्या थोर व्यक्तींच्या कुलांतोळ आहोत याची निवड करणें हा याचा अर्थ आहे. या विधीसंबंधीं जास्त विवेचन पूर्वी बुद्धपूर्वजग विभा. ३ पूर्वार्ध पृ. ४९६ येथें आलें आहे.

ऋष्यमूक—भारतवर्षीय भरतखंडस्थ पंपा सरोवरासमीपचा जो मतंग नामक सामान्य पर्वत आहे त्याचें शृंग. हा अनागोंदो पासून आठ मैलांवर आहे. येथें मतंग ऋषिचा आश्रम असे. हा पर्वत मतंगाच्या शापामुळे वालीस गमनार्थ वर्ज्य होता म्हणून, सुग्रीव आपल्या सन्निवासह यावर राहून कालक्रमण करीत असे. मतंगपर्वतास, ऋष्यमूकाप्रमाणेंच मलय नांवाचें दुसरोहि एक शृंग होतें. (वा. रा. किष्कि. स. १-२).

ऋष्यवान—भारतवर्षीय भरतखंडस्थ एक उपपर्वत (‘ अष्ट कुलाचल ’ पहा). मंदाकिनी, दशार्पा, चित्रकूटा, तमसा, पिप्पली, श्येनी, चित्रोपला, विमला, चंचला, धूतवाहिनी, शुक्तिमति, शुनी, लज्जावति, मुकुटा आणि न्हादिका इ. नद्यांचे हा उत्पात्तिस्थान म्हटलेला आहे. ऋष्यवान हें ऋक्षवान् याचेंच नामांतर होय. (मत्स्य. अ. ११३).

ऋष्यशृंग—ऋष्यपर्वशीय विभांडक ऋषीचा पुत्र. विभांडकाचें रेत एका हरिणांनें भक्षिल्यावरून तिला हा पुत्र झाला. याच्या डोक्यावर एक हरणाचें शिंग होतें म्हणून याला ऋष्यशृंग हें नांव पडलें. हा वरेच दिवस ब्रह्मचर्याश्रमांत राहून विद्यार्जन करीत असे.

एकदां लोमपाद राजाच्या राज्यांत मोठी अनावृष्टि पडली; तेव्हां ऋषीने राजास असें सांगितलें कीं देव रागावले असल्यामुळे, ऋष्यशृंग ऋषीस आपल्या राज्यांत आणिल्यास पाऊस पडेल. राजकन्या शान्ता हिनें ऋषीला मोह पाडून आणण्याचें काम आपल्या हातीं घेतलें शान्तेनें ऋष्यशृंगास मोह पाडिला नसून, दुसऱ्या एका स्त्रीनें त्यास मोह पाडला असें महाभारतांत आहे; परंतु मूळ कथेत व महाभारताच्या जुन्या प्रतीतहि शान्तेनेच त्या ऋषीला मोह पाडला असें आढळतें असें लुडरस यानें उत्तमप्रकारें सिद्ध केलें आहे. परंतु राजकन्येनें मोह पाडला या कल्पनेला हरकत घेऊन उत्तरकालीं कोणी तरी मनुष्यानें राजकन्येवरून वारांगना हा शब्द घातला असावा; परंतु अशा स्थितींत राजानें आपली मुलगी ऋष्यशृंगाला कां दिली तें समजत नाहीं; यावरून राजकन्या शान्ता, हिनेच ऋष्यशृंगाला मोह पाडला असें हाल्ट्झमननें आपल्या भाषांतरांत म्हटलें आहे. तथापि शांता कीं वारांगना हा प्रश्न गौण आहे.

शांतेनें कृत्रिम झाडाझुडपांचो आश्रमयुक्त नाव तयार करून ती ऋष्यशृंगाच्या आश्रमाकडे गेली. आश्रमाजवळ

जातांच ती खाली उतरली व ऋष्यशृंगाचा वाप तेथे नाही असे पाहून त्या तरुण तपस्व्यापार्शी जाऊन तिने त्याला उत्तम फळे व मद्य दिले. हावभाव करून ती त्याच्याशी खेळू लागून तिने त्याला दड आर्लिंगन दिले; आपल्या सारखाच एखाद्या आश्रमांतील हा मुलगा असावा असे ऋष्यशृंगास वाटले. ऋष्यशृंगाचा वाप आश्रमासमीप येतांच ती आपल्या नावेकडे निघून गेली. मुलाची चळवळ त्या वृद्ध मनुष्याच्या दृष्टीस पडतांच काय झाले असे त्याने विचारिले. घडलेल्या वृत्तांताचे मुलाने वर्णन केले ते येणे प्रमाणे:—

“या ठिकाणी एक विद्यार्थी आला होता; त्याच्या केंसांची वेणी घातलेली असून त्याचा चेहरा गोरा व डोळे काळे होते. त्याचे हास्यवदन असून त्याची अंगयष्टि वारीक होती. त्याची छाती उन्नत होती व वैशाख मासांतील कोकिलगांताप्रमाणे त्याचे शब्द फार मधुर होते. वसंत ऋतूतील वाऱ्याप्रमाणे त्याच्या सर्व अंगांस मधुर सुवास येत होता. आम्ही जी फळे खातो ती तो खात नाही, व आमचे पेय तो पीत नाही. त्याने मला दिलेली फळे फार स्वादिष्ट होती; त्याने दिलेले पेय मी प्याल्यानंतर मला फार आनंद झाला व भुमि हालतेशी वाटू लागली. नंतर त्या मुलाने माझे केंस धरून माझे मस्तक आपल्याकडे ओढून घेतले; व आपले सुंदर मुख माझ्या मुखार ठेऊन तो काही बोलला, त्याच्या योगाने माझ्या अंगावर कांटा उभा राहिला; त्या मुलासाठी मला तळमळ लागून राहिली आहे, तो असतो तेथे नेहमी राहण्याची माझी इच्छा आहे. मला तो आतां कोडेहि दिसत नाही; यामुळे मला फार दुःख होत आहे व माझे मन उद्धिन्न झाले आहे. त्याने जे तप केले आहे तेच तप करण्यास शिकण्याची माझी इच्छा आहे; कारण ते तप तुझी शिकविलेल्या तपापेक्षां मला अधिक आवडते.” नंतर ऋष्यशृंगाचा पिता त्यास म्हणाला “हे पुत्रा तपश्चर्येत विन्न आणून धार्मिक लोकांना मोक्ष मिळू नये म्हणून, अशा प्रकारे सुंदर स्वरूप धारण करून दुष्ट लोक अरण्यांत भटकत असतात; तर त्याच्यावर विश्वास ठेवू नको.”

परंतु ऋष्यशृंगाचा पिता पुन्हां वाहेर गेल्याबरोबर आपल्या मित्राच्या शोधार्थे ऋष्यशृंगहि वाहेर गेला;

लवकरच ती सुंदर शांता त्याच्या दृष्टीस पडली; आपल्या नांवेत येण्याविषयी तिने मोह पाहून ती त्याला आपल्या वापाच्या राज्यांत घेऊन गेली. ती तेथे जातांच मोठा पाऊस पडू लागला; मोठमोठ्या देणग्या देऊन त्याच्या पिऱ्याचे समाधान केल्यानंतर लोमपादाने ऋष्यशृंगास आपला जांवई केले.

ही कथा महाभारत, वनपर्व अ ११०-११३ यांत दिली आहे. रामायण, (बालकांड, अ. ३) पद्मपुराण, वीद्वकथासंग्रह वगैरे ग्रंथांत या कथेचे अनेक तर्जुमे आढळतात. ही गोष्ट प्रथमतः आनंददायक परंतु ग्राम्य अशा प्रहसनांत गणली जात असे; अनेक लोकांनी दुरुस्ती करून या गोष्टीतील वीभत्सपणा काढून टाकण्याचा प्रयत्न केला असे डॉ. विंटरनिट्झचे मत आहे. ज्याने कर्षाहि छाी पाहिली नव्हती अशा त्या तपस्वी पुत्राने ती सुंदर स्त्री पाहिली व तिच्या साँदर्याचा जरी त्याच्यावर बराच परिणाम झाला तरी तो दुसरा एक तपस्वीपुत्र आहे असे त्यास वाटले. या सर्व मनोरंजक प्रसंगाचा गोष्टीच्या मुख्य भागांत समावेश केलेला आहे. या भागाचे वर्णन ग्राम्य व विनोदमय आहे. वीद्वान्च्या जातक ग्रंथांत यापैकी ग्राम्य विनोदाची कांही उदाहरणे आढळतात. तिबेट, चीन जपान वगैरे देशांतल्या निरभिराढ्या तर्जुम्यांमध्ये हे प्रहसन प्रसिद्ध असून पाश्चात्य देशांत होणाऱ्या एकशृंगाच्या प्रहसनांत या सुप्रसिद्ध कथेतील काही गोष्टी आढळतात; यावरून हे प्रहसन किती लोकप्रिय होते हे समजते.

भागलपूर जिल्ह्यातील सिधेश्वर या ठिकाणी कुशिनदीच्या काठी ऋष्यशृंगाश्रम आहे.

ऋक्षरजा—रामायणातील वालीसुग्रीवांचा पिता. ब्रह्म-देवाच्या आनंदाश्रूपासून याची उत्पत्ति आहे. मेरु पर्वतावरील सरोवरांत स्नान केल्याने हा स्त्री झाला व इंद्र आणि सूर्य यांचे कामसंकल्प बाल व श्रीवा या शरीरांगावर पडून वाली व सुग्रीव नांवाचे दोन पुत्र झाले. पुन्हां पुरुषत्व प्राप्त झाल्यावर ब्रह्मदेवाने याला किष्किंधेचे राज्य दिले [वा. रामायण उत्तर. स. १].

ए—मराठी वर्णमालेतील आठवें अक्षर. पण संस्कृत वर्णमालेतील सकारावें; कारण तीत ऋ, लृ, ए, ह्रीं तीन अक्षरे ऋ व ए यांमध्ये येतात. या वर्णाला सध्याचे स्वरूप प्राप्त होण्याला पांच अवस्थांतून जावें लागलें आहे. पहिली अवस्था अशोकाच्या गिरनार लेखांत, दुसरी इ. स. ६ व्या शतकांतल्या उष्णीपविजय धारणाच्या ताडपत्रा पुस्तकांत, तर तिसरी त्याच शतकांतिल महानामनुच्या बुद्धगया येथील लेखांत आढळते. चवथी धार येथील शिलेवरील परमार भोजाच्या कूर्मशतक काव्यांत स्पष्ट दिसते; द्विचा काळ इ. स. ११ वें शतक हा आहे. यानंतर या अक्षराला अर्वाचीन स्वरूप [पांचवें] प्राप्त होण्याला फार वेळ लागला नाहीं.

एओलिस.—एओलिस (एओलिया) हा आशिया-मायनरमधील एक प्राचीन प्रांत होता. प्राचीन काळी एओलियन ग्रीक लोकांनी या प्रांतांत वस्ती केली होती. हें नांव हरमस नदीपासून लेकटमच्या भुशिरापर्यंत जो किनारा आहे त्याला म्हणजे आयोनिया (दक्षिण) पासून ट्रोआस (उत्तर) पर्यंतच्या प्रदेशास होतें. आयोनियन लोकांनी या प्रांतांत वारा शहरें स्थापिलेलीं होती.

एकचक्रा.—भारतवर्षीय भरतखंडस्थ एक नगरी. पांडव, लाक्षागृहांतून वांचून निघाल्यावर, हांत विप्रवेपानें येऊन राहिले होते (भार० आदि० अ० १५६). येथे कुंतीसहवर्तमान पांडव रहात असतां, बकासुर नामक कोणी एका राक्षसानें, त्या नगरीतील प्रत्येक गृहवासरू क्रमानें प्रति दिवशीं त्यास अमुक अन्नादि देत जावें, असा कर बसविला होता. ती पाळी, हे, ज्या ब्राह्मणाच्या गृही उतरले होते, त्यावर त्याच समयास आली होती. तिचे निवारण भीमाकडून कुंतीनें त्या राक्षसाचा वध करवून केलें व त्या ब्राह्मणासुद्धां सर्वे नगरीस सुखी केलें (बकासुर पहा).

एकत(१)—एकताचा द्वित व त्रित यांसह तै. संहितेंत (१. १, ८) पुरोडाश शिजविलेली पात्रां धुवून तें पाणी वेदींत ओततांना या प्रत्येकास त्या पाण्याची आहुति देण्यासाठीं आला आहे. ब्राह्मणांमध्ये एकत, द्वित व त्रित हे उदकापासून जन्मलेले अग्नांचे पुत्र होते असें म्हडलें आहे (श. ब्रा. १. २, ३, १-२; तै. ब्रा. ३. २, ८, १०-११) साय-पार्शनी ऋ. १. १०५ वरील भाष्यांत शाब्यायन ब्राह्मणांतील आख्यायिका दिली आहे. तीत एकत, द्वित, त्रित हे तीन ऋषी असून त्रिताला दुसऱ्या दोघांनी कृपांत टाकल्याची कथा आहे. (त्रित पहा).

(२) ब्रम्हदेवाचा मानसपुत्र. द्वित आणि त्रित, याचा ज्येष्ठ प्राता. हे तिषेहि उपरिचर वसुच्या यज्ञामध्ये सदस्य होते. (भार० शांति० अ० ३२६).

(३) गौतम ऋषीच्या तीन पुत्रांतील ज्येष्ठ. यांचाहि अर्शाच नांवें होती. (भार० शल्य० अ० ३६).

एकतत्त्ववाद—या जगांत फक्त एकच सत्य तत्त्व आहे. मग तें भौतिक असो किंवा आध्यात्मिक असो. या तत्त्वज्ञान-विषयक मतास एकतत्त्ववाद म्हणतात. सर्वज्ञानाचा उद्देश या विश्वाचे स्पष्टीकरण करण्याचा आहे व दोन किंवा अधिक सर्वस्वी भिन्न सत्य स्वरूपे गृहीत धरणारे 'द्वितत्त्ववादी' व 'बहुतत्त्ववादी' या विश्वाचे स्पष्टीकरण करूं शकत नाहींत. येथपर्यंत एकतत्त्ववाद्यांचें म्हणणें बरोबर आहे. पण आपल्या बुद्धीस स्पष्ट दिसणारे महत्त्वाचे भेद जेव्हां ते अमान्य करतात तेव्हां हा वाद पटत नाहीं.

एकतत्त्ववादाचे सर्व प्रकार. झोटिनसपासून आजता-गायतचे व्यक्तींचे स्वतंत्र अस्तित्व व इच्छाशाक्ती अमान्य करतात व भूतांचा एका निर्गुण निराकार अशा केवळशून्य तत्त्वांत अंतर्भाव करतात. यामुळेच एकतत्त्ववादावर जोराची टीका झाली आहे. या मताच्या ऐतिहासिक स्वरूपाकडे पाहिलें तर झोटिनस यांस गूढएकतत्त्ववादी म्हणावें लागेल. तो त्या एकतत्त्ववादी गूढ संयोगाने तादात्म्य पावून आपण या सर्व दृश्य वपत्कारांपलीकडे गेलों आहों असें प्रतिपादी.

स्विनोझा हा जेव एकतत्त्ववादी आहे. तो कचित् गूढवाचा आश्रय करतो व अनुभवाच्या आध्यात्मिक बाजूलाहि काहीशी वरवर मान्यता दाखवितो. हेगेल हा बौद्धिक एकतत्त्ववादी आहे. तो भौतिक प्रकृत, इंद्रियसंवेदना, व्याकृत्व व इच्छाशाक्ती हीं सर्व विचारांची निरनिराळीं स्वरूपें आहेत, असें म्हणतो. शॉपेनहार् व व्हॉन हार्टमन यांचा एकतत्त्ववाद एक विश्वव्यापी इच्छाशाक्ती असून तीत सर्व वैयक्तिक इच्छाशाक्तींचा लोप होतो अशा प्रकारचा आहे. यांत हे हेकेलच्या वैयक्तिक इच्छाशाक्तीनाशाचे निराळ्या रीतीनें स्पष्टीकरण देतात.

हेकेलचा एकतत्त्ववाद हा शुद्ध भौतिक वादच या निराळ्या नांवाखाली मांडला आहे. या सर्व वादांत आपल्याकडील अद्वैतवादाचें स्वरूप थोड्या फार प्रमाणांत आढळते, या सर्व वादांचे मुख्य तत्त्व असें आहे की, आपल्या बुद्धीला जे निरनिराळे भेद दिसतात विशेषतः आपण वैयक्तिक अथवा भवैयक्तिक असे जे भेद करतां ते एका विवाक्षित मर्यादपर्यंतच तात्पुरते मान्य करून आपल्या अनुभवाला व विचाराला पटेल असे त्यांच्या मुळाशी जे एकतत्त्व असेल त्याचा शोध करीत गेलें पाहिजे.

एकदंत भट्ट—सहा गाणपत्यांतील स्वर्ण गणपतीचा उपासक. हा पहिल्या शंकराचार्यांच्या वेळेस होता. (आनंदगिरीच्या शांकरविजयांतील १८ वें प्रकरण पहा.)

एकनाथ—महाराष्ट्र संत व कवि (एकनाथाचा जन्म शके १४७० मध्ये (रा. पांगारकरांच्या मते १४५०) पैठणास जाला. पूर्वी भानुदास या नांवाचा एक भगवद्भक्त देशस्थ ऋग्वेदी ब्राह्मण पैठणांत होऊन गेला. त्याच्याच वंशांत एकनाथ हा जन्मला. भानुदासाचा मुलगा चक्रपाणी, चक्रपाणीचा सूर्यनारायण व सूर्यनारायणाचा एकनाथ अशी एकनाथांची पितृपरंपरा आहे. एकनाथाच्या आईचे नांव रुक्मिणी. एकनाथाच्या जन्मानंतर त्याची मातापितरें लवकरच निवृत्तले. यामुळे एकनाथाचे सर्व पालनपोषण त्याचा जो आज्ञा चक्रपाणी त्यानेच केले. लहानपणापासूनच एकनाथाचे चित्त परमेश्वराकडे वळलेले होते. दगडाचे देव मांडून त्यांची पूजा करावी व कांहीं तरी पुराणांतील गोष्टी सांगून कर्तन करावे, अशा तऱ्हेचे याचे खेळ असत. याची साहाय्या वर्षी भुज होऊन पुढे विद्याभ्यासास सुखात झालो. एकनाथाची बुद्धि फार तीव्र होती, यामुळे गुरूने दिलेली संधा त्याला तेव्हांच पाठ होई, असे त्याचे बहुतेक चरित्रकार सांगतात. रीतीप्रमाणे ब्रह्मकर्मांचे सर्व म्हणणे पुरे झाल्यावर एक दिवस एकनाथास असा दृष्टांत झाला की, देवगिरीस जनार्दनपंत हा दत्तोपासक आहे, त्याचा अनुग्रह घ्यावा. याप्रमाणे एकनाथाने जनार्दनपंताकडे जाऊन त्याचा अनुग्रह घेतला व त्याजपाशी पुढील ज्ञान संपादन केले. जनार्दनपंताने एकनाथास शके १४८० मध्ये कालयुक्त संवत्सरी उपदेश दिला व एकनाथाने ज्ञानेश्वरी व अमृतानुभव या ज्ञानेश्वरांच्या ग्रंथांचे अध्ययनहि जनार्दनस्वामीपार्श्वीच केले. स्वामीच्या आज्ञेने चतुःश्लोकी भागवत या ग्रंथास एकनाथाने टीका लिहिली. ती फारच सरस आहे. चतुःश्लोकी भागवताचे हे विवरण पाहून जनार्दनस्वामींनी लवकरच आपल्या या शिष्यास श्रीमद्भागवताच्या एकादश स्कंधावर व्याख्यान करण्यास सांगितले. पैठणास नाथाने लेखनास आरंभ करून विक्रमशक वृषसंवत्सर १६३० या साली कार्तिक शुद्ध पौर्णिमेस सोमवारी हा ग्रंथ पुरा केला. या अपूर्व ग्रंथाचे ३१ अध्याय असून त्याची ओवीसंख्या सुमारे २० हजार आहे. भागवत संपविल्यानंतर लागलीच पुरे पांच महिने लोटले नाहींत तोंच एकनाथाने ' रुक्मिणीस्वयंवर ' लिहिले. याचे १८ अध्याय असून ओवीसंख्या सुमारे दोन हजार आहे. एकनाथाच्या चरित्रपर अथवा पौराणिक ग्रंथांपैकी हा अगदी पहिला ग्रंथ दिसतो. ' श्रीकृष्णाने श्रीखंड्याच्या रूपाने ' ' स्वकरें चंदन घासले ' व ' कावडांने गंगेचे पाणी ' भरले, त्याच्या स्मरणार्थ हा कृष्णाचा स्वयंवरवृत्तांत नाथांनी सांगितला आहे असे म्हणतात. भागवताच्या आधाराने दोन प्रचंड ग्रंथ लिहिल्यावर या पौराणिक ग्रंथाच्या वेळी वेदांतविषय कवीच्या अगदी दृष्टीआड झाला होता

असे नाही. पौराणिक आख्यानांवर रचलेले दुसरे लहान लहान ग्रंथ ' बालक्रीडा ' ' प्रल्हादचरित्र ' व ' शुकाष्टक ' हे होत. ' प्रल्हादचरित्र ' हे लहानसे १७६ ओव्यांचे प्रकरण जसे मुरस आहे, तसेच १४४ ओव्यांचे ' शुकाष्टक ' हि आहे. हीं आख्याने रचून एकनाथाने प्रथमच आख्यानवाङ्मयाचा पाया घातला व मराठीत काव्यरस ओतला. ' शुकाष्टका ' शिवाय शुकाष्टकाच्या आधारे अथवा टीकात्मक असा रचिलेला ' स्वात्मसुख ' हा ग्रंथ प्रसिद्ध आहे. अद्वैतावर हा लहानसा ग्रंथ फारच उत्कृष्ट उतरला आहे. स्वामानुभवाप्रमाणेच ' आनंद-लहरी ' ' अनुभवाचंद ' आचार्यांच्या हस्तामलकावरील टीका, चिरंजीवपद, गीतासार, मुद्राप्रकाश वगैरे हे सर्व ग्रंथ वेदांतपर असून अद्वैतमतप्रधान आहेत. यांखेरीज पदे, भासव वगैरे लहान लहान चुटके आणि अभंग अशी विविध रचना एकनाथाने केली आहे.

हे लहानसान ग्रंथ लिहीत असतांना फार मोठे असे एक मराठी भाषेसंबंधाचे काम एकनाथाने आरंभिले. तीनशे वर्षांपूर्वी लिहिलेल्या ज्ञानेश्वरीच्या प्रती मिळवून तो ग्रंथ प्रतिशुद्ध करण्यास आरंभ केला. ज्ञानेश्वरीच्या समाधीचा जीर्णोद्धार केल्यावर त्यांच्या कृतीच्या अवशिष्ट भागाचाहि जीर्णोद्धार करण्याची कल्पना एकनाथास सहजासहजी सुचली असावी. एकनाथाने आळंदीस जाऊन ज्ञानेश्वरांच्या समाधीचा जीर्णोद्धार शके १५०५ मध्ये जेष्टांत केला आणि नंतर वर्ष सव्वा वर्षांनी म्हणजे शके १५०६ च्या भाद्रपदांत ज्ञानेश्वरीचा जीर्णोद्धार पुरा झाला. ज्ञानेश्वरीप्रमाणेच अमृतानुभवासंबंधीहि कांहीं खटपट करून हा ग्रंथ महाराष्ट्रीयीयांस सुलभ करून देण्याचा एकनाथाने यत्न केला असावा. यावर एकनाथाने प्रत्यक्ष एक टीका लिहिली असावी असा विद्वानांचा तर्क आहे; परंतु ही टीका हल्ली संपूर्ण उपलब्ध नाही असे रा. भावे म्हणतात. (सरदार मेहेदळे यांनी अमृतानुभवावरील एकनाथकृत टीकेचे एक पृष्ठ रा. वि. का. राजवाडे यांच्या हवाली केले होते).

एकनाथाचा ग्रंथरचनेचा उद्योग अखेरपर्यंत सतत चालू होता असे दिसते. आपल्या पूर्ववयांत याने भागवतासारखा ग्रंथ मराठीत आणिला व त्यावर टीका रचिली. तसेच उत्तरवयांतहि याने दुसरा एक मोठा ग्रंथ रचण्याचा उपक्रम केला. हा ग्रंथ रामायण हा होय. मूळ रामायणाच्या आधारे हा ग्रंथ मराठीत लिहिल्यास सुखात अगदी साठीच्या सुमारास केली असावी असे दिसते. ' भावार्थरामायण ' ग्रंथ युद्धकांडाच्या ४४ व्या अध्यायापर्यंत रचून झाल्यावर एकनाथाची प्रकृति विशेष क्षीण झाली आणि ग्रंथरचनेचे परिश्रम त्याच्याने होईनात, तेव्हा पुढील ग्रंथ पुरा करण्याचे काम आपला एक शिष्य गाववा याजवर एकनाथाने सोपविले.

एकनाथाच्या उपरिनिर्दिष्ट ग्रंथांपैकी बहुजनमान्य व सर्वोत्तम सुंदर ग्रंथ म्हटला झणजे भागवत एकादश स्कंधा-

वरील विस्तृत टीका हा होय भागवतांतील या भागाला उद्भवगोता असेंहि म्हणतात. नाथांचे चरित्र म्हणजे या ग्रंथांत प्रामुख्याने प्रतिपादिलेल्या (अ. २, ३, ५, २९ पहा.) भागवतधर्मरक्ष्याचे प्रत्यक्ष केवळ उदाहरणच होय. या विषयाचे विवरण करतांना नाथांची वाणी रसाळ, प्रसंग-विशेषी 'प्रासादिक' कवित्वाने स्फुरलेली, समर्पक दृष्टां-तांनी खुलेली, मद्रावाने आर्द्र झालेली, प्राकृत जनांसहि गुंगवून त्यास सात्विकवृत्तिप्रवण करणारी, वक्तृत्वाची व निरूपणकुसरीची साक्ष पटविणारी व विवेचक अशी स्पष्ट दिसून येते. तसेच भारद्दत्तपणांत परमार्थाचे उद्घाटन करण्याच्या कामी संस्कृत भाषेला मराठी भाषा रसभरहि हार जाणार नाही ही वाव स्पष्टोक्तीने व स्वरचनेच्या ठाक-ठिकीने एकनाथाने निदर्शनास आणून दिली आहे. एक-नाथाचा एतद्विषयक कटाक्ष विस्फुल अस्थानी नाही हे उघड आहे. ज्ञानेश्वरांचे अनुकरण करून एकनाथाने भार-दाची रचना करितांना रूपकें योजण्यांत अनुपम चातुर्य दाखविले आहे. नित्याच्या व्यवहारांतीलच गोष्टी घेऊन व तत्कालीन समाजांत चालू असलेल्या विविध धंद्यांस अनुरूप अशा रोचक भाषापद्धति घालून आत्मज्ञान परो-परीने विशद व सुगम करण्याची खुर्ची या चटकदार रचनेत एकनाथाला ठळकपणे साधली आहे. या वदारांच्या रचनेत मात्र एकनाथांचे कवित्व जसे निर्विवादपणे दिसून येत आहे तसे त्यांचे योजकत्वहि पटत आहे. हा शके १५५१ मध्ये फाल्गुन वद्य षष्ठीस समाधिस्थ झाला. नाथाच्या जन्म-शकाप्रमाणे मृत्युशकहि निश्चित नाही. अर्वाचीन कोशकार, रा. सहस्रबुद्धे (श्री.एकनाथमहाराजचरित्र) यांच्याप्रमाणेच तो शके १५३१ धरतात. अर्वाचीन मराठी भाषेचा जनक झणून एकनाथाची योग्यता मोठी आहे. ज्ञानेश्वर व एकनाथ यांच्या मध्ये साडेतीनशे वर्षांचा काळ लोटला आहे. तेव्हां या दोघांच्या वेळची मराठी भाषा विचारांत घेतां असे दिसून येईल की, ज्ञानदेवाच्या वेळी भाषेत जुनीं रूपे आणि त्यांचे अस्थिर प्रकार फार होते. एकनाथाची भाषा सुसंस्कृत व अधिक स्थिरावलेली दिसते. ज्ञानेश्वर व एकनाथ यांमधील काळांत मराठी भाषा संस्कृत पेह्रावाने विशेप नटली, तिने पूर्वाचे गांवढळ शब्दप्रचार टाकून दिले व प्रौढपणा धारण केला. म्हणून या दोघांच्या भाषेत फार फरक आढळतो. ज्ञानेश्वरा-पासून मोरोपेतापर्यंत सर्व ग्रंथकारांनी अभ्यात्मिक विष-याच्या विवेचनासाठी ओघीवद्ध छंद वापरला आहे; तेव्हां एकनाथांचाहि पाठ तोच होता हे सांगणे नकोच. नाथाची ओवी साडेचार चरणी असून शेवटच्या चरणांत अनुप्रास साधलेला आढळतो एकनाथाच्या काव्याचा मासला म्हणून रुक्मिणीस्वधंवरंतील (अ. १५) रुक्मिणीवर्णन पहा:—

मिर्बई सुरेख सरळ नासिक । गंडस्थळीं तेज अधिक । नाकीचे मोतीं बडित माणिक । तेणे श्रीमुख शोभत ॥ सुरंग तळवे आणि तळहात । अधरविष अति आरक्त । घोळीं मधु-

रता तळपत । तेणे झळकत दंतपंक्ति ॥ कटिप्रदेश शोभवीं जघन । माज अतिशयेचीं सान । घोटीं कळाविया सुलक्षण । बरवेपण पाउलां ॥ नेसली क्षीरोदक पाटोळा । त्यावरी नव-रत्नाची मेखळा । सुनोळ कांचोळा वेल्हाळा । लेडली माथां मोतलग ॥ गंगातीरींची चक्रवाकें । तेवि कुचद्वय सुरेखे । हृदयां पननोळ झळके । शोभा पदकें दाविजे ॥

विरहानलांने पोळणारी रुक्मिणी म्हणते:—

मग नलगे विज्ञणवारा । तेणे अधिकचीं होतो उवारा । प्राणरिघीं पाहे पुरा । शारंगधरावांचेनां ॥ आंगीं न लावा गे चंदन तेणे अधिकचि होय दीपन । माझे निघो पहाती प्राण । कृष्णचरण न देखतां ॥ (अ. ५)

वेदांत सांगतांनाहि एकनाथाची वाणी अस्खलित व हृद-यभेदी वाटते. स्वात्मसुख ग्रंथांत आस्तिकनास्तिकासंबंधी योलातांना पुढील विवेचन केले आहे:—

जैसे सूर्याचे किरण । सूर्यापुढे धांवतां आपण । तेणे प्रकाशे सूर्यपणा अधिकधिक ॥ कां चंदनास वासा । चंदनाहुनि चौपसा । धावे तेणे अधिक प्रकाश । चंदनत्वा आणां ॥ तैसे विश्व-प्रकाश तथा गभस्ती । त्यांची किरणे त्या त्या नाना व्यक्ती । तिथे नास्तिकता जे देखती । ते मूर्ख मृगतृष्णिका ॥ मोत्यांचीं करूनियां भूषणें । अंगीं प्रत्यंगीं लेणे । वाणलिया सुंदरपणे । शोभे स्वये ॥ तैसे हे स्वरूप निर्विकार । त्याचे सर्वांग भूषण चराचर । तेणे अलंकारले मनोहर । स्वरूपचि भासे ॥ सुवर्ण आणि भूषण । तेथे काय आहे दोन्हीपण । प्रगत पाहतांही कांकण । सोनेचि दिसे ॥ सोधपट पाहतां दष्टी । तंतुधीच होय भेटी । तैसी अवलोकितां सकल सृष्टी । स्वरूपचि भासे ॥

एकनाथाच्या अभंगासंबंधी दिवेचन 'अभंग' या लेखांत आलेच आहे.

एकनाथाची साधु म्हणून मोठी ख्याति आहे. त्याने केलेले चमत्कार महिपतीने भक्तिविजयांत वर्णिले आहेत. एकनाथ अस्पृश्यता जातिभेद वगैरे सामाजिक दोष मानीत नव्हता असे दाखवून देणाऱ्या काहीं कथाहि सांगतात

[संदर्भ ग्रंथ—महाराष्ट्रसारस्वत. एकनाथाची स्वतंत्र सहा चरित्रे आहेत, त्यांपैकी एक रा. व. रा. पांगारकर यांनी लिहिले आहे. अर्वाचीन कोश व कविचरित्र यांत एक-नाथावर लेख आहेत, भक्तिविजय व भक्तीलीलामृत या पुरा-णांतून एकनाथांच्या आख्यायिका वर्णिल्या आहेत, याशिवाय किरकीळ वाद्यय वरेंच आहे].

एकवटाना— (आधुनिक—इमदान) हे शहर मालिना देशाचा राजा अस्तायाजीस याचे राजधानीचे शहर होते. हे सायरसने नावोनिडसच्या कारकीर्दीच्या सुरवाती-पासून (इ. स. पूर्वी ५४९) महाव्या वर्षी घेतले व इराणी साम्राज्याची स्थापन केली. इराणी राजांचे एकवटाना हे उन्हाळ्यांत राहण्याचे ठिकाण होते. नंतर एकवटानाला पार्थियन राजांनी आपली राजधानी नेली.

एकरं—(एका अथवा सेट जीन द एकर; हे पॅलेस्टाईन मधील एका जिल्ह्याचे मुख्य शहर आहे. एकरच्या उपसागराच्या उत्तरटोंकावरील एका भुशिरावर हे शहर वसलेले आहे. एकरची लोकसंख्या सु. ११००० आहे. पैकां ८००० मुसुलमान व बाकीचे यहूदि व ख्रिस्ती आहेत. किनाऱ्यावर असल्यामुळे व इतर कारणांनी याला 'पॅलेस्टाईनची किल्लो' म्हणत असत. येथील व्यापार मंद होत चालला असून, शहराचा वारंवार नाश झाल्यामुळे येथे पाहाण्यालायक इमारती मुळीच नाहीत. येथील पडलेली भित धर्मयुद्धाच्या वेळची असून, मशीद जेशरपाशाने बांधली आहे. एकर हे वाविस्ट धर्मपंथाचे मुख्य ठिकाण आहे.

इ ति हा स.—तिसऱ्या टेंथमोसि (चौथमिस १५०० इ. स. पूर्वी.) याच्या खंडणीच्या यादीत एभाक नांव आहे व कदाचित हे एकर असावे असा तर्क आहे. परंतु टेल-एल-अर्माना पत्रव्यवहारातील एका, व सांप्रतचे एकर यांत कांहींच फरक नाही. हिन्नु लोक याला एका ह्यणत व त्यांच्या वेळेस या शहराचा संबंध सीरिया प्रांताशी फार असे. इ. स. पूर्वी ७२५ व्या वर्षी एकर हे चवथ्या शलमनेसरच्या विरुद्ध सिडन व टायर यांच्या बाजूने वंडांत सामील झाले. ग्रीक इतिहासकार या शहराला एके म्हणत व टॉलेमी सोटर याने या शहराला टालेमेक असे नांव दिले असावे. ख्रिस्तीशकापूर्वी १६५ व्या वर्षी सायमन मकाबीअसने सीरियन सैन्याचा पराभव पुष्कळ ठिकाणी करून त्यांना टालेमेसमध्ये हाकून दिले. इ. स. पूर्वी १५३ व्या वर्षी सीरियाच्या गादीवर हक्क सांगणाऱ्या डेमेट्रिअसचा प्रतिस्पर्धी अलेक्झांडर बालस (अँटायोकस एफिफेनिसचा मुलगा) याला एकर येथे आश्रय मिळाला होता. अलेक्झांडर नेगाऊस, व क्लिओपाट्रा यांनी हे शहर हल्ला करून घेतले होते. सेंटपाल या शहरां एक दिवस राहिला होता अरवांनी हे शहर ६३८ त घेतले. पण १११० त धर्म योद्ध्यांनी परत घेतले. सल्लाउद्दीनने हे ११८७ साली घेतले. गाय दि खुसिमानने ११८९त याला वेढा दिला. व इंग्लंडच्या पहिल्या रिचडने ११९१ त हे जिंकून घेतले सुलतान सेलिमाच्या अधिपत्याखाली तुर्कांनी हे शहर १५१७ त काबीज केले. १८ व्या शतकाच्या शेवटी येथील शेख धाहर-एल-अमिरच्या अंमलाखाली या शहराची भरभराट झाली. याच्यामागून जेशरपाशाने येथे तटबंदी केली. १७९९ त नेपोलियनने दोन महिने याला वेढा दिला होता. तरी सर डब्ल्यू सिडने व ब्रिटिश खलाशी यांच्या मदतीने तुर्कांनी त्याला दाद दिली नाही. जेशरचा मुलगा सुलेमान याच्या वेळेस पुन्हा या शहराची भरभराट झाली. १८३१ त इमाहिमाशाने वेढा देऊन या शहराची फार नासावी केली. १८४० त ब्रिटिश आस्ट्रियन व चेफ्र

या मित्र-संधांनी तोफा डागून हे शहर घेतले व एक वर्षाने तुर्कांच्या स्वाधीन केले.

एकर चालू डाईः— ११८९ त झाली. जरुसलेमचा राजा गाय खुसिमानने यास वेढा दिला असता सल्लाउद्दीनने वेढा उठविण्यासाठी कौज पाठविली तिचा पराभव या लढाईत झाला.

एकरक—मुंबई इलाखा. सोलापूर जिल्हा. एकरक हे सोलापूरच्या ईशान्येस ५ मैलांवर असून येथे एक मोठा तलाव बांधलेला आहे. याला ७२०० फूट लांब व ७२ फूट खोल वंधारा बांधलेला असून याच्यापासून ३ कालवे काढलेले आहेत. हा तलाव इ. स. १८८१-८२ मध्ये पूर्ण होऊन यास रु. १२१२६२० खर्च लागला त्यावेळी हा मुंबई इलाखातील सर्वोत्तम मोठा तलाव होता.

एकरकव्य—निपादाधिपति हिरण्यधेसुकाचा पुत्र. द्रोणाचार्यांनी कौरव राजपुत्रांवरोंवर याला धनुर्विद्या शिकविण्याचे नाकारल्यावरून याने त्यांच्या पांका गुरुस्थानी स्थापून स्वतःच धनुर्विद्येचा अभ्यास करून तांत प्रवीण झाला. कौरवराजपुत्रांना त्याच्या अलौकिक धनुर्धारीत्वाबद्दल वैषम्य वाटून त्यांनी द्रोणाचार्यांकडे तक्रार केली. द्रोणांनी हा अर्जुनाच्या वरचढ होउं नये म्हणून अशी गुरुदक्षिणा मागितली की, तू वाण सोडतांना अंगठा लावीत जाऊ नकोस. हे व्रत सर्व किरात अथाप पाळतात असा समज आहे. (महा भा. आदि. १४२, दक्षिण प्रत, १९१४)

एकरलिगजी—मेवाडांत उदेपूर शहरापासून एका मैलावरील एक देवस्थान. (उदेपूर पहा.) एकरलिगजीचे संस्थान मोठे आहे. वैष्णव मारवाड्यांत ज्याप्रमाणे दोन स्नेही एकत्र भेटले असता ' जयगोपाल ' म्हणून परस्परांत नमस्कार करतात. त्याप्रमाणे मेवाडांत ' जय एकरलिगजी ' म्हणून रामराम करतात. येथे प्रत्यही दोनशें रपयांचा खर्च आहे. एकरलिगजीचे देऊळ डोंगराळ प्रदेशांत आहे. येथे प्रसिद्ध मल्हारराव हांडकर हे देवस्थान लुटण्यास गेला होता; परंतु लुटालूट न करितां तो तसाच मागे फिरला. एकरलिगजीच्या देवळांत ' गंध्याची सोगण ' म्हणून एक स्तंभ पुरला आहे. [लो. हि. अं. ६ राजस्थानचा इ. उदेपूर परिक्षिष्ट ५]

एकादशरुद्र—या अकरा रुद्रांचा ब्राह्मण ग्रंथांत तेहेतीस देवांच्या गटांत " अष्टौ वसव एकादशरुद्रा द्वादशादि त्याः " असा उल्लेख आहे. तेथे एकादशरुद्रांची नांवे दिलेली नाहीत. या रुद्रांची नांवे निरनिराळ्या पुराणांत निरनिराळी आढळतात. एकव्या भारतांतच आदिपर्वीत—सृगव्याध, सर्प, निर्ऋति, अजैकपाद, अर्हिर्बुध्न्य, पिनाकी, दहन, ईश्वर, कपाली, स्थाणु, भग. शांतिपर्वीत—अजैकपाद, अर्हिर्बुध्न्य, विरुधाक्ष, रैवत, हर, वहुर्बुध्न्य, त्र्यंबक, सुरेश्वर सावित्र, जयन्त्य, पिनाकी व अनुशासनपर्वीत—अजैकपाद, अर्हिर्बुध्न्य, पिनाकी, ऋत, पितृरुप, त्र्यंबक, महेश्वर,

वृषाकपि, शम्भु, हवन, ईश्वर, अशां एकादश रत्नांची नांवे सांपडतात.

एकादशी—प्रत्येक पंधरव्यांतील अकरावी तिथि. एकादशीच्या दिवशी उपवास करावयाचा असून दुसऱ्या दिवशी त्या व्रताची पारणा करतात. हे व्रत काम्य व नित्य (नेहर्मा करावयाचे)असे आहे. एकादशीत स्मार्त व भागवत असे दोन भेद आहेत.या स्मार्त व भागवत अशा प्रकारच्या एकादशा नेहर्मा येत नाहीत. त्यांच्यातील ठोकळ भेद म्युंजने असा की, ज्या वेळी दोन एकादशा येतील त्या वेळी स्मार्त पूर्व दिवशी व भागवत एकादशी दुसऱ्या दिवशी येत. भागवत एकादशी नेहर्मा द्वादशीविद्ध असते. स्मार्त व भागवत या एकादशा केव्हा मानावयाच्या यासंबंधी माहिती धर्मशिषु, निर्णयशिषु इत्यादि ग्रंथांत सविस्तर दिली आहे.

दर महिन्याच्या दोन एकादशा याप्रमाणे वर्षाच्या चौदास एकादशांची नांवे निराळी आहेत. त्यांपैकी शुक्रपक्षातील बारा एकादशांची नांवे चैत्रमहिन्त्यापासून अनुक्रमे कामदा, मोहिनी, निर्मला, शयनी, पुत्रदा, परिवर्तिनी, पाशांकुशा, बोधिनी, मोक्षदा, प्रजावर्धिनी, त्रयदा, आमलकी ही असून कृष्णपक्षातील एकादशांची नांवे चैत्रमहिन्त्यापासून अनुक्रमे पापमोचनी, वरुधिनी, अपरा, योगिनी, कामिका, अजा, इंदिरा, रमा, फलदा, सफला, पट्टिला, विजया ही होत.

एकादशीच्या उत्पत्तीसंबंधी पद्मपुराणांत (उत्तरकांड अ.३८), पुढील कथा आहे—कृतयुगांत अत्यंत उन्नत अशा मुर नामक दैत्याच्या बघाकरिता देवांनी विष्णूची प्रार्थना केल्यावरून मुर दैत्याचा वध करण्याची प्रतिज्ञा करून विष्णूने सर्व देवांच्यासह चंद्रावती नगरीत जाऊन दैत्यांशी युद्ध सुरू केले. देव तर लागलीच पळून गेले परंतु पुष्कळ वेळ युद्ध करूनहि विष्णूचे काही न चालल्यामुळे शेवटी तोहि पळून जाऊन वदिरकाश्रमा एका गुहेत दडून बसला. मुर दैत्य विष्णूचा पाठलाग करीत त्याच गुहेजवळ आला असता तेथे त्यास शस्त्रास्त्रांनी युक्त अशी एक सुंदरी दिसली. तिच्याशीच दैत्य युद्ध करू लागला असता त्या स्त्रीच्या हुंकारानेच तो दैत्य मरण पावला. विष्णूने हे पाहून त्या सुंदरीस वर मागण्यास सांगितले असता "तिन्ही भुवनांत व चारी युगांत मला श्रेष्ठ असावे, सर्व तीर्थांहुन मला श्रेष्ठ समजावे, जे कोणी माझ्या (एकादशीच्या) दिवशी उपवास करून तुझी भक्ति करतील त्यांवर तू संतुष्ट असावेस " असा वर मागितला. विष्णूने तिचे नांव एकादशी असे ठेवले.

याशिवाय ज्या पूर्वी बारा महिन्यांतील मोक्षदा वगैरे चौदास एकादशा सांगितल्या त्या प्रत्येकीसंबंधी एक एक लहानशी कथा पद्मपुराणांत पुढे (उत्तरकांड अ. ३९ ते ६६) दिली आहे.

एकिल—या शब्दाचा अर्थ गह्वर असा होतो. हे घेट आयर्लेडच्या पश्चिम किनाऱ्याजवळ आहे. आयर्लेडच्या पश्चिम-मेस'कुराऊने' नांवाचे जे एक द्वीपकल्प आहे त्यामध्ये व या वेढामध्ये ' एकिल 'चा एक अरुंद सामुद्रधुनी आहे. मेयो नांवाच्या आयर्लेडच्या पश्चिम विभागात याचा 'समावेश' होतो. हे घेट उगिराळ व दलदलीचे आहे. येथील लोक कोळ्याचा धंदा करून आपले पोट भरतात.

एक्झीटर—हे शहर इंग्लंडमधील डेव्हनशायर परगण्याचे मुख्य शहर व शहर, म्युनिसिपल, राजकीय व पार्लमेंटरी वरो आहे. हे लंडनच्या पश्चिम नैऋत्येस १७२ मैल आहे. १९०१ साली येथील लोकसंख्या ४७१८५ होती. येथील हायस्ट्रीट व फोरस्ट्रीट रस्ते फार प्रेक्षणीय आहेत. अर्वाचीन वस्ती व सभोवतालचा भाग प्रेक्षणीय आहे. येथील कॅथीड्रलहि सुंदर आहे.

एलिझाबेथच्या कारकीर्दीत बांधलेल्या गिल्ड हॉलमध्ये जनरल मॅक व ऑर्लिअन्सची टचेस हेनरोप्टा यांची चित्रे आहेत. आलर्टच्या स्मरणार्थ बांधलेल्या पदार्थसंप्रदालयात कलाभुवन व मोफत वाचनालय आहे. येथे रोगमॉट नावाचा फिझा होता त्याचे अवशेष आहेत.

धंदेशिक्षणाचे विद्यालय, शिक्षकविद्यालय, शाळा व व्याकरणशाळा येथे आहेत. येथे पुष्कळ धर्मार्थ संस्था आहेत. एक्झीटर हे रेल्वेचे केंद्रस्थान असून समुद्रावरील व्यापाराचेहि ठिकाण आहे.एक्झीटर जहाज-कालवा (शिपकेनाल), एलिझाबेथच्या कारकीर्दीत बांधला गेला. नदीच्या सुखाजवळ एकसमोय वंदर आहे. कागद, धान्य व सफरचंदाचे मद्य हा येथील निर्यात माल होय. येथून पार्लमेंटांत १ प्रतिनिधि जातो. येथील राज्यकारभार मेअर, शहरचे १४ सनदी अधिकारी व ४२ सभासदांच्या हातांत आहे. शहराचे क्षेत्रफळ ३१५८ एकर आहे. हेवीट्री या उपनगराची लोकसंख्या १९०१ साली ७५२९ होती.

फार प्राचीन काळा हे शहर रोमन लोकांच्या ताब्यांत होते. १००१ साली डेन्स लोकांनी या शहराला वेढा दिला पण त्यांत त्यांना यश मिळाले नाही. १००२ साली एथलरेड राजाने ते एमा राणीला दिले. तिने नेमलेल्या हूज या अधिकाऱ्याच्या विश्वासघातामुळे १००३ साली ते स्वोनेने घेऊन त्याचा नाश केला १०५० साली लिओफ्रिकने हे डेव्हनशायरच्या विशापांचे राहण्याचे ठिकाण म्हणून ठरविले. १०६८ साली १८ दिवस या शहराला वेढा दिल्यावर येथील लोकांनी रोगमॉन्ट नांवाचा फिझा विलियम दि कांकररच्या स्वाधीन केला.पुन्हा वालिव्हून वॉ रेव्हर्सने मॅटिल्डकारिता ११३७ साली या शहरास वेढा दिला. पाण्याच्या अभावामुळे लोकांना शरण जाणे भाग पडले.

१४६७ साली यॉरकिस्ट लोकांविरुद्ध १४९७ साली परकिन वॉरेक विरुद्ध व १५४९साली कॉर्नवॉल आणि डेव्हन यांच्या लोकांविरुद्ध येथील लोकांना टिकाव धरला. याद-वांच्या वेळी एकझीटरने पार्लमेंट पक्षाची वाजू घेतली. १६४३साली राजपक्षाने हे शहर कावीज केलें. तें १६४६पर्यंत त्यांच्याकडेसच होतें. १६८८ साली ऑरेंजचा प्रिन्स वुइल्यम येथे आला. पहिल्या हेनरीने दिलेल्या सनदप्रमाणे येथील लोकांस स्वतंत्र नकातीचे हक्क मिळाले. १२२७पासून १८३५ च्या म्युनिसिपालिटीच्या सुधारणाकायद्यापर्यंत येथील राज्यकारभार मेअर व वेलिफ यांच्या हातांत होता. १२९५पासून १८८५ पर्यंत येथून पार्लमेंटांत दोन प्रतिनिधी जात असत. परंतु पुढे येथून फक्त एकच प्रतिनिधि जाऊ लागला. लॉकराच्या कापडाकरिता हे पूर्वी फार प्रसिद्ध होतें.

एकान—हे फिलिस्टाईन लोकांचे वादशाही शहर होतें. रॅमलेहपासून ५ मैलांवर असलेले सीरियातील अँकीर शहर तें हेंच असवें. सॅम्युएलच्या वेळेस हे फिलिस्टाईन लोकांच्या ताब्यांत होतें. येथे वालझेबुवचें देऊळ होतें. इ. स. ७० त यरुशलेमाचा पाडाव झाल्यावर यहुदी लोक येथे येऊन राहिले. सध्यां येथे यहुदी शेतकऱ्यांची वसाहत आहे. जवळचा प्रदेश सुपीक आहे.

एक्स—हे शहर फ्रान्स देशातील आग्नेय भागांत बोशे ड्यू—न्होन विभागांत असून मार्सेलिसच्या उत्तरेस आगगाडीने १८ मैलांवर आहे. येथील लोकसंख्या १९०६ साली १९४३३ होती. कूर्स मिराचो या सुंदर रस्त्याच्या योगाने शहराचे दोन निरनिराळे भाग झालेले आहेत. या रस्त्यांत तीन कारंजी लागतात व दुतर्फी झाडे लावलेली असून प्रेक्षणीय इमारती आहेत. उत्तरेकडील भाग जुना असून त्यांत सोळाव्या शतकापासूनच्या इमारती आढळतात. या शहरांत एक्स मार्सेलिस या विद्यापीठाचे कायदा व वाङ्मयशास्त्राचे पीठ आहे. या शहरांत प्राचीन काळच्या वन्याच इमारती व शिल्पकामाचे नमुने आढळतात. सेंट सौवूरचे कॅथीड्रल ही प्राचीन व पहाण्यासारखी इमारत आहे. येथे उन्हाळा आहे. त्यांत जुना व कर्वांम्लवायु असतो. येथे आर्चबिशपचे स्थान, अपील कॉर्ट, अकडॅमी, शिक्षकविद्यालय, धंदेशिक्षणाची शाळा व पदार्थसंग्रहालय (त्यांत प्राचीन अवशेष, चित्रे, प्राणी, वनस्पती वगैरे आहेत). असून ऑलिव्ह तेल काढण्याचे, लोखंडाचे, टोप्याचे वगैरे कारखाने आहेत. या शहराची स्थापना ख्रि. पू. १२३ मध्ये सेक्स्टसस झेंव्हिनस या रोमन कॉन्सलने केली इतका या शहराचा इतिहास जुना आहे.

एक्स-ला-चॅपेल—कोलोनच्या पश्चिमेस ४४ मैलांवर वेलिजयन व डच सरहद्दीजवळ एका रमणीय खिंडीत वसलेले प्रशियाच्या राज्यातील बर्मनीचे एक शहर आहे. या शहराच्या स्थानिक स्वराज्याची सीमा दोन्ही देशांच्या

सरहद्दीनां जाऊन भिडली आहे. शहराच्या आसमंताद्वागी खनिजोदकाचे झरे आहेत. लोकसंख्या (१९०५) १४३९०६ होती. येथून पूर्वेस कोलोनशी व ड्युसेल्डॉर्फशी, आणि पश्चिमेस लॉज-ब्रुसेल्सशी व मेस्ट्रिच-अँट-वर्पशी, लोह-मार्गांनी दळणवळण ठेवतां येत असल्यामुळे, या ठिकाणचा व्यापार फार भरभराटीत आहे. मध्यमार्गी कसबा असून, त्याच्या सभोवती असलेला जुना कोट पाहून त्याठिकाणी आतां सहूल करण्याकरितां मार्ग केले आहेत. या रस्त्याच्या पलीकडे नवे शहर व उपनगरें वसली आहेत. एक्स-ला-चॅपेल येथे एखाद्या जुन्या मध्ययुगीन शहरापेक्षां आधुनिक तऱ्हाच अधिक दृष्टोत्पत्तीस येते.

नगरभवन ही १४ व्या शतकांत चार्लेमॅन्नेच्या राजवा-ज्याच्या जागेवर बांधलेली गॉथिक पद्धतीची एक इमारत आहे. नगरभवनाच्या मागे प्रॅसहाउस नांवाची नी इमारत आहे. तिच्यांत रोमनलोकांचा राजा कार्नेवालचा रिचर्ड याचा दरवार भरत असे. हल्ली या ठिकाणी स्थानिक स्वरा-ज्याचे जुने कागदपत्र ठेविले आहेत. येथील कॅथीड्रल ही ऐतिहासिक व शिल्पकलेच्या दृष्टीने फारच महत्त्वाची इमारत आहे. हिच्यांतल जो जुना भाग आहे तो बांध-ण्यास इ. स. ७९५ मध्ये चार्लेमॅन्नेच्या देखरेखीखाली सुरु-वात झाली. हिच्या गाभाऱ्याखाली चार्लेमॅन्नेची कबर होती असे म्हणतात. त्या वादशाह्याच्या अस्थी कॅथीड्रलच्या एका भागांत अजून जतन करून ठेविल्या आहेत. याशिवाय येथे आणखी कित्येक पुरातन गोष्टींचे अवशेष आहेत. त्यापैकी जे विशेष महत्त्वाचे आहेत ते दर सातव्या वर्षी दाखवावयास काढतात.

याशिवाय येथे जर्मन डच व फ्रेमिश चित्रकारांच्या उत्तम-उत्तम कामांचा संग्रह असलेला अजबखाना, सार्वजनिक ग्रंथसंग्रहालय, खाणीचे व विद्युच्छात्राचे काम शिकविण्याची पाठशाळा, नाटकगृह, पोस्टऑफिस नवे रेल्वेस्टेशन आणि कलाविज्ञानाची शाळा या दुसऱ्या कांहीं पाहण्यालायक गोष्टी आहेत. याठिकाणी जी कांहीं सुरेख सार्वजनिक स्मारके आहेत त्यांत वाचार चौकांत असलेले कारंजे व चार्लेमॅन्नेचा पुतळा आणि नाटकगृहासमोरचा पहिल्या विल्यम वादशाहाचा ब्रॉझ धातूचा अश्वारोही पुतळा, ह्यांची गणना होते.

येथील गंधकयुक्त ऊन पाण्याचे झरे रोमन लोकांस माहीत होते. त्याचे पाणी कित्येक शतकांपासून संविवात, वातरक्त व गंडमाळा या विकारांवर रामबाण औषध समजले जात आहे. येथे एकंदर ६ झरे आहेत. त्यापैकी एकाचे उष्णमान फॅरेनहीटचे १३६° इतके असते. यापेक्षाहि अधिक ऊन पाण्याचे झरे आसमंतात आहेत.

व्यापारांत व उद्योगधंद्यांत या शहराचा दर्जा बराच वर लागतो. येथे सुती व रेशमी वस्त्रे करण्याचे मोठमोठे कार-खाने आहेत. आसपास कोळशाच्या वन्याच चांगल्या खाणी निघाल्यामुळे, याठिकाणी बहुतेक सर्व प्रकारच्या

लोखंडी: कामाचे कारखाने आहेत. याशिवाय मद्य व रासायनिक द्रव्येहि येथे तयार होतात. धान्य, कमावलेले कातडे, मद्य व इमारतीचे लांकूड हे येथील व्यापाराचे जिन्नस आहेत. येथे नामांकित विमार्कपन्या आहेत व शहरांत मोठ्या प्रमाणावर सावकारी चालते.

आठव्या शतकांत चार्लेमेग्नेने येथे एक भव्य राजवाडा बांधला व आपल्या साम्राज्यांत याला दुसऱ्या प्रतीचे शहर केले, इतकेंच नव्हे तर त्यावेळीं कांहीं काळपर्यंत हे शहर पाश्चात्य ज्ञान व सुधारणा यांचे केंद्रस्थान होतें. या शहराला महत्त्व येण्याचे हेच कारण होय. ८१३ पासून १५३१ पर्यंत येथे जर्मन राजांचे व बादशाहांचे राज्याभिषेक समारंभ होत असत. इ. स. १३०० त या शहराच्या भोंवतालचा कोट बांधून तयार झाला. १४ व्या शतकांत हे रोमन साम्राज्यांतील एक स्वतंत्र शहर झाले. सोळाव्या शतकांत एकस-ला-चॅपेलच्या हात्तास सुरवात झाली. हे फ्रान्सच्या सरहद्दीला लागूनच असल्यामुळे सुरक्षित राहणे शक्य नव्हते. युरोपांतील धार्मिक सुधारणेमुळेहि या शहरास पुष्कळ त्रास झाला. १८०१ मधील लुनेव्हिले च्या तहानें हे फ्रान्सकडे आले. परंतु पुढे व्हिएन्नाच्या काँग्रेसने ते प्रशियाला दिले गेले.

याठिकाणी एकंदर तीन महापरिपदा भरल्या. (१)- १६६८ च्या मेच्या २ च्या तारखेस जी येथे प्रतिनिधिसभा भरली होती तिच्यांत प्रकांति युद्धा [वॉर ऑफ डेव्होल्यूशन] नंतर झालेल्या तहावर सद्या झाल्या. (२) दुसरी परिपद आस्ट्रियन वारसासंबंधी चाललेल्या युद्धाचा निकाल लावण्याकरिता, ता. २४ एप्रिल सन १७४८ रोजी येथे झाली. आणि (३) तिसरी व शेवटची परिपद इ. स. १८१८ मध्ये, फ्रान्समधून दोस्तराष्ट्रांचे सैन्य काढून ध्यावयाचे किंवा नाहीं, व याउपर प्रेट्रिन्टन, आस्ट्रिया, प्रशिया, व रशिया या राष्ट्रांचे एकमेकांशी, व फ्रान्सशी कोणत्या प्रकारचे संबंध रहावयाचे या दोन प्रश्नांचा विचार करण्याकरितां भरली.

एगमॉट लॅमोरल कौंट ऑफः—(१५२२-१५६८) हा १५२२ त लायनॉट शहरां जन्मला. हा एगमॉटचा कौंट चवथा जॉन याचा धाकटा मुलगा होता. १५४१ मध्ये याचा वडील भाऊ वारल्यामुळे वापाची पदवी व मालमत्ता यास मिळाली १५४४ त याचा पॅलेटाईनचा इलेक्टर तिसरा फ्रेडरिक याची वहीण सॅबिना इच्यार्शो स्पार्थर्स शहरां मोठ्या थाटानें विवाह झाला. १५४६ त यानें फिलीप वरोवर नेदरलँड देशांत प्रवास केला. १५५४ त हा आंग्ल मेरीचे फिलीपशी लग्न जुळविण्याकरितां वकील या नात्यानें इंग्लंडांत गेला होता. १५५७ त याला घोडेदळाचा सेनापति नेमल्यानंतर यानें सेंटकॉन्स्टीन व प्रॅव्हेलाइन्स या शहरां मेळांचा पाडाव केला व पुष्कळ ह्याति मिळविली. १५५७

सालीं यानें सम्राट प्रतिनिधी (रॉजंट)च्या मंत्र्यानें चालविलेल्या एककली राज्यपद्धतीविषयी आपला निषेध व्यक्त केला. १६६५ त हा फिलीप राजास नेदरलँड देशाची खरी वस्तुस्थिति समजाऊन देऊन राजा व प्रजा यांच्यामध्ये समेट घडवून आणण्याकरितां स्पेन देशांत गेला परंतु याचे तेथील सर्व प्रयत्न निष्फळ ठरले, व फिलीप राजाची याच्यावर इतराजी झाली. पुढें रॉजंट आल्हा यानें यास पकडून कैद केलें व कांहीं दिवसांनीं फांशी दिलें (जून ५, १५६८). मरणानंतर फ्लेमिश स्वातंत्र्याकरितां जीव खर्ची घातलेल्या लोकांमध्ये याची गणना होऊं लागली. १८६५ सालीं ब्रूसेल्स शहरां याला फांशी दिलें. त्याच्या स्मरणार्थ त्या ठिकाणीं एक स्मारक उभारण्यांत आलें.

[संदर्भग्रंथ—जे एल मॉटले-राइज ऑफ डचरिपब्लिक, ३ भाग लंडन १८५६; जे. पी. ब्लॉक—हिस्ट्री ऑफ दि पीपल ऑफ नेदरलँडस, तीन भाग न्यूयॉर्क १९०४]

एगिनकूर—फ्रान्सच्या उत्तरभागांतील पास-डॉ केले या विभागांतील एक खेडे आहे. १४१५ च्या आक्टोबर महिन्याच्या २५ व्या तारखेस इंग्लंडचा ५ वा हेनरी ह्यानें फ्रान्सवर विजय मिळविल्यामुळे ह्या खेडेगांवास मदतच आलें आहे.

एचर्ड—फ्रांझ कार्ल एचर्ड (१७५३-१८२१). हा प्रशियन रसायनशास्त्र वर्लिन येथे १७५३ त जन्मला. बीट कंदांत साखर असते, हा मार्गफचा शोध एचर्डनें कृतीत उतरविला. १८०० त प्रशियाच्या राजानें त्याला कूनर्न येथे कांहीं जमीन दिली. तेथें त्यानें बीट कंदांच्या साखरेचा मोठा कारखाना काढला.

एजिन.—एजिन (विशेष प्रचारांतील मराठी शब्द इंजन) म्हणजे शक्ति उत्पन्न करणारे यंत्र. जें यंत्र शक्ति उत्पन्न करीत नाहीं तें एजिन नव्हे. तें केवळ विशिष्ट काम करणारे यंत्र. असल्या यंत्रापासून काम घेण्याला एजिन पाहिजे. एजिन नसेल तर यंत्रापासून काम होणार नाहीं.

एजिनांचे पुष्कळ प्रकार आहेत. मुख्य मुख्य एजिन पुढें दिलेल्या तऱ्हांनी असतात. वाष्पयंत्र—(स्टीम इंजिन)वाफेनें चालणारे इंजिन; तैलयंत्र-(ऑईलइंजिन), तेलानें चालणारे, धूमयंत्र (ग्यास इंजिन) धुरानें चालणारे, पोलितवायुयंत्र (कांप्रेस्ड एअर एंजिन) उर्फ दाबलेल्या हवेनें चालणारे इंजिन; उष्णवायुयंत्र (हॉट एअर इंजिन)—जलयंत्र (हायड्रॉलिक इंजिन), जलप्रेरितयंत्र (वाटर टरबाईन) आणि सूर्ययंत्र (सन पावर इंजिन); भ्रमणयंत्र (रोटरी इंजिन) व पुरोपश्चाद्गामी यंत्र-(रेसिप्रोकल) मार्गेपुढें चालणारे; चल-यंत्र (लोकोमोटिव्ह इंजिन). सर्वांत जुनें व अद्यापहि सर्वांत महत्त्वाचे म्हणजे वाष्पयंत्र अथवा वाफेचे एजिन होय. अजूनहि मुख्य मुख्य ठिकाणीं व मोठ्या शक्तीसाठीं वाफेचीच इंजिन वापरतात हीं इंजिन सुमारें दीडशे वर्षापूर्वीं निघालीं. हीं शोधून काढण्याचा मान जेम्स वॉट या इंग्लिश

गृहस्थास देतात. याच्याहि अगोदर किंवा जवळ जवळ याच्याच सुमारास न्यू कोमन यानेहि एक वाफेचे इंजिन शोधून काढले होते. वेंट याच्या मनांत वाफेच्या शक्तीची कल्पना एका किटलीचे झांकण वाफेने उडतांना पाहून आली. अशाच नादांत तो एकदां किटलीच्या नळीतून येणाऱ्या वाफेसमोर एक चमचा हातांत धरून त्या वाफेचा जोर पहात होता. त्या वेळेस त्याच्या आजोला तो अगदां वेच्यासारखा काय खेळत वसला आहे असें वाहून ती त्याला रागानें बोललीहि होती. वाफेच्या प्रसरणशक्तीचा फायदा घेणें व वाफेचे पुन्हा पाणी करून त्या रितीनेहि इंजिनचा शक्ति वाढवणें किंवा कमी जळण लागण्याची युक्ति योजणें याहि दोन्ही गोष्टी यानेंच केल्या.

वाफेचे यंत्र चालण्याची तऱ्हा अशी आहे:—एका पंचपात्रांत (सिलिंडर) एक दट्या (पिस्टन) असतो. या पंचपात्राच्या दोन्ही बाजू वंद असतात. तसेंच दोन्ही बाजूनी वाफ पंचपात्रामध्ये येण्याची व्यवस्था केलेली असते. दट्या (पिस्टन) पंचपात्राच्या (सिलिंडरच्या) एका टोकाला असतो त्या वेळेस त्या टोकानें वाफ त्या पंचपात्रांत येऊं लागते. त्या वाफेच्या जोरानें दट्या पुढें जाऊं लागतो. दट्या कांहींसा पुढें गेला म्हणजे वाफ येण्याचे वंद होते व दट्या वाफेच्या प्रसरणशक्तीमुळेच पुढें जातो. तो दट्या पंचपात्राच्या दुसऱ्या टोकाला जाण्याच्या सुमारास त्या बाजूनें दट्याच्या (पिस्टन) दुसऱ्या बाजूला वाफ येण्यास सुरुवात होते. दट्या दुसऱ्या टोकाला जाऊन पुन्हां नव्या वाफेच्या जोरानें परत येऊं लागतो. याच वेळीं दट्याच्या अर्धकडच्या बाजूची काम करून फुकट गेलेली वाफ परत जात असते. ही वाफ परत जाऊन दट्या पाहिल्या जागेवर आला म्हणजे पुन्हां त्या बाजूनें पंचपात्रांत वाफ यावयास लागून दट्या (पिस्टन) पुन्हां मागे जातो. अशा रीतीनें दट्या पंचपात्रांत मागे पुढें जाऊन इंजिन चालते.

वर सांगितल्याप्रमाणें ती गति उत्पन्न होते ती मागे पुढें अशी होते. या गतीवरूनच या जातीच्या इंजिनाला पुरोपथाद्दामो यंत्र (मागे पुढें होणारे इंजिन-रेसिप्रोकेटिंग एंजिन) असें म्हणतात. या मागे पुढें होणाऱ्या गतीपासून वर्तल गति उत्पन्न करावी लागते. त्यासाठीं निराळी योजना करावी लागते. पंचपात्रांत जो दट्या मागेपुढें होत असतो त्याला एक दांडा वसविलेला असतो. याला दट्याचा दांडा (पिस्टन-रॉड) असें म्हणतात. हा दांडा पंचपात्राच्या एका वंद बाजूमधून बाहेर येत असतो. या दांड्याच्या दुसऱ्या टोकाला एक आडवा दांडा (क्रॉसहेड) वसविलेला असतो. या आडवादांड्याचे (क्रॉसहेडचे) काम दट्याचा दांडा व जोडदांडा (कनेक्टिंग रॉड) यांचा सांधा करण्याचे असते. दट्याचा दांडा अगदां सरळ रेषेत मागेपुढें होत असतो. पण जोडदांड्याचे आडवादांड्याला (क्रॉसहेडला) जोडलेलें टोंक हें एकाच रेषेत सरळ मागेपुढें होत असते. पण त्याचें

दुसरें टोंक-ज्याला गतिपरिवर्तकाचे टोंक (क्रॅकएंड) म्हणतात तें चक्राकार फिरत असते. या जोडदांड्याच्या, दट्याच्या दांड्याच्या सरळ समांतर रेषेत, मागेपुढें होण्याचा गतीवर कांहींहि परिणाम होऊं नये म्हणून आडवादांड्याच्या खाली व वरती किंवा आडवादांड्याच्या दोन्ही बाजूला त्याला लागून मार्गदर्शक (गाईड) वसविलेले असतात. क्वचित् हे आडवादांड्याच्या खालीहि वसविलेले असतात. त्यांच्या योगानें दट्याच्या दांड्याची गति समांतर रहाते. जोडदांड्याचे (कनेक्टिंग रॉडचे) दुसरें टोंक चक्राकार गतीनें फिरत असतें म्हणून वर सांगितलेच आहे. हें टोंक गतिपरिवर्तकाच्या (क्रॅकच्या) एका टोकाला वसविलेले असतें; व गतिपरिवर्तकाचे दुसरें टोंक एका मोठ्या लाटेला (शाफ्टिंगला) वसविलेले असतें. जोडदांड्याचे टोंक वाटोळें फिरावयास लागलें म्हणजे गतिपरिवर्तकाहि वाटोळा फिरूं लागतो. तो फिरला म्हणजे त्यावरोवर लाटहि फिरूं लागते. अशा तऱ्हेनें मागेपुढें होणाऱ्या गतीचें गोलगतीमध्ये परिवर्तन होते.

वर सांगितल्याप्रमाणें एंजिनची गति गोल होते हें खरें. पण ती गति सारखी रहाण्याला आणखीहि कांहीं भाग लागतात. त्यापैकी पहिला मुख्य म्हणजे शक्तिप्रसाहक अथवा प्रधानचक्र (फ्लायव्हील) होय. या प्रधानचक्राचा उपयोग इंजिनांत फार आहे. किंवाहना या चक्राशिवाय इंजिन चालणारच नाहीं. पंचपात्रांत वाफ शिरूं लागली म्हणजे कांहीं वेळ दट्या जोरानें पुढें जाईल. वाफ येण्याची थांबली म्हणजे वाफेच्या प्रसरण शक्तीनें दट्या पुढें जाईल खरा; पण त्याची गति कमी कमी होऊन दट्या दुसऱ्या टोकाला जाईपर्यंत ती फारच सावकास होईल; व दट्या थांबेलहि. याचप्रमाणें दुसऱ्या बाजूनें वाफ येत असतां हि हाच स्थिति होईल. पण शक्ति उत्पन्न करीत असतां उत्पन्न होणारी गति ही अगदां सारखी राहिली तरच तिचा उपयोग होईल. एकदां फार जलद दुसऱ्यांदा एकदम कमी अशा तऱ्हेचा बदल केव्हाहि चालणार नाहीं. हा बदल न व्हावा म्हणूनच प्रधानचक्र घालावें लागते. प्रधानचक्र लाटेवर वसविलेले असतें. प्रधानचक्राची थांब (रिम) फार जड केलेली असते. प्रधानचक्र (फ्लायव्हील) जड असल्यामुळे तें एकदम फिरतहि नाहीं व एकदम थांबतहि नाहीं. कारण तें पाहिल्यानें फिरावयास लागतांना स्थिर स्थितीमधून गतीत येण्यास पुष्कळ शक्ति खार्ते. याचा परिणाम असा होतो कीं, दट्या आपल्या फेरीच्या सुरुवातीस, म्हणजे पंचपात्राच्या एका टोंकापासून पुढें जाऊं लागतो त्या वेळेस, त्यावर वाफेचा पूर्ण जोर असल्यामुळे फार जोरानें पुढें जाण्याचा प्रयत्न करतो पण त्या वेळेस इंजिन चालू होतांना प्रधानचक्र (फ्लायव्हील) स्थिर असतें. इंजिन चालावयास लागलें म्हणजे त्यावरोवर तें चकहि फिरूं लागते. हें फिरावयास लावण्यासाठीं जोर पुष्कळ लागतो. सुरुवातीला दट्यावर वाफेचा पूर्ण जोर असल्यामुळे प्रधानचक्रास फिरा-

वयास लावण्यांत तो खर्च होतो. पुढे पंचपात्रांत वाफ येण्याची बंद झाल्यावर दृष्ट्याची गति कमी होण्याचा संभव असतो. पण प्रधानचक्रामध्ये पहिली गतीची शक्ति सांठविलेली असते तिच्यामुळे प्रधानचक्र आपली गति कमी होऊ देत नाही यासुळे दृष्ट्याची गति सारखाच रहाते. अशा तऱ्हेने संबंध एंजिनची गती सारखी रहाते.

दुसरे मुख्य भाग म्हणजे पंचपात्रांत वाफ येऊ देणे, व काम झालेली वाफ वाहेर जाऊ देणे, यासाठी जी उघड झाप करावी लागते ती करणारे पडदे (व्हाल्व्ह) व ते पडदे (व्हाल्व्ह) चालण्यासाठी जी दंड्यांची तसेच संत्र्यांची (एक्सिट्रक) व्यवस्था करावी लागते ती होय. याला पडद्यांची गति (व्हाल्व्ह मोशन) असे म्हणतात. ही निरनिराळ्या तऱ्हेची असते; व तीवरून इंजिनच्या कोणी निरनिराळ्या जातीहि करितात. या तऱ्हांची माहिती पुढे एका ठिकाणी दिली आहे. आणखी एक महत्त्वाचा इंजिनचा भाग म्हणजे नियंत्रक (गव्हर्नर) होय. मागे सांगितल्याप्रमाणे प्रधानचक्राच्या (फ्लायविंग्ल) योगाने एंजिनची गति सारखी रहाते हे खरे. पण ती अगदी सर्वस्वी सारखी राहू शकत नाही. कारण समजा, एंजिन चालू होत आहे पण त्याच्या गतीमुळे दुसरी कोणतीहि यंत्रे चालू नाहीत. अशा वेळी पंचपात्रांत वाफ अगदी थोडी सोडावी लागेल, नाहीतर एंजिन फार जोराने धावू लागेल. इंजिन चालू झाल्यानंतर यंत्रे चालू लागली म्हणजे नर पंचपात्रामध्ये जास्त वाफ सोडली नाही तर एंजिनची चाल कमी होईल. चाल वाढविण्यासाठी पंचपात्रांत जास्त वाफ सोडावी लागेल. पण केव्हा कांही यंत्रे थांबल्यास पुन्हा चाल वाढेल. चाल वाढली की, पुन्हा वाफ कमी करावी लागेल. ही चाल सारखी ठेवण्यासाठी वाफ आंत सोडण्याचा पडदा (व्हाल्व्ह) कमी जास्त उघड्याकरिता एक माणूस सारखा बसवून ठेवावा लागतो. आणि इतकेंहि करून इंजिनची गति कधी सारखी राहणार नाही. या करिता ही गति सारखी ठेवण्याची एक योजना एंजिनमध्ये करावी लागते. तिला नियंत्रक (गव्हर्नर) असे म्हणतात. प्रत्येक इंजिनला नियंत्रक हा असावाच लागतो. इंजिनची गती जितक्या चांगल्या रितीने सारखी ठेवावयाची असेल त्याप्रमाणे उत्तम, मध्यम, कनिष्ठ असे नियंत्रक (गव्हर्नर) इंजिनांवर बसविलेले असतात. क्वचित एखाद्या ठिकाणी एंजिनची गति सारखी रहाण्याची जरूरच नसल्यास त्या जातीच्या इंजिनांना नियंत्रकहि नसतो. एंजिनचे पडदे निरनिराळे असतात हे मागे एका ठिकाणी सांगितलेच आहे. अगदी पहिला निघालेला व सर्वांतहि साधा अशा पडद्याला सरकपडदा (स्लाइड व्हाल्व्ह) असे म्हणतात. हा इंजिनी 'डी'च्या आकाराचा असतो म्हणून याला 'डी' सरकपडदा असेहि म्हणतात. अजूनहि फार लहान एंजिनांत, कांही साधारण मोठ्या एंजिनांत, बोटीमधल्या एंजि-

नांत, तसेच आगगाडीच्या एंजिनांतहि हेच वापरतात. याच्या वाहेरून एंजिनच्या पंचपात्रांत वाफ जाते व आंतल्या वाजून वाहेर जाते. साध्या पडद्याला एकमुखी पडदा (सिंगल पोर्टेड व्हाल्व्ह) म्हणतात. इंजिन फार मोठे असल्यास त्यांत वाफहि पुष्कळ जावी लागते. ती एका वाजून पुरेशी जात नाही, म्हणून दोन किंवा तीन तोंडांचे द्विमुखी, त्रिमुखी पडदे (डबल-ट्रिपल पोर्टेड) करतात. असले पडदे बहुतकरून बोटींतल्या मोठाल्या एंजिनमध्ये असतात. असल्या एंजिनला सरकपडद्याचे इंजिन असे म्हणतात.

कांही एंजिनमध्ये सरकपडद्याच्या पाठीवर दुसरा एक पडदा चालत असतो. त्याचे काम एंजिनवर भार (लोड) ज्याप्रमाणे कमी जास्त येईल त्याप्रमाणे इंजिनमध्ये वाफ कमी जास्त सोडण्याचे असते. हे काम आपोआप होत असते; म्हणून असल्या एंजिनांना स्वयंप्रेरित (आटोमॅटिक) सरकपडद्याची एंजिने असे म्हणतात.

सरकपडदा (स्लाइडव्हाल्व्ह) हा चालत असताना एंजिनच्या सिलिंडरच्या एका वाजवर घासत असतो. या वेळी त्यावर तापकांतील (वॉयलर) वाफेचा असणारा सर्व दाब (प्रेशर) असतो. अगदी जुन्या तापकामध्ये वाफेच्या दाबाचे प्रमाण फार कमी असे. हे १०-२० पाँड पर्यंतहि असे. इल्हळ हा दाब वाढत चालला. हल्ली हा दाब साधारणपणे १५० पासून २५० पाँडपर्यंत असतो. कांही विशेष ठिकाणी हा दाब १५०० पाँड व एका ठिकाणी तर ३५०० पाँड दाबाची वाफ तयार करण्याचा प्रयत्न चालू आहे वाफेचा दाब जसजसा वाढू लागला तसतसे सरकपडद्याचे पंचपात्राच्या वाजवर जास्त घर्षण होऊ लागले. घर्षण फार वाढल्यासुळे सरकपडद्याची वाजू व पंचपात्राची वाजू या दोन्हीहि खराब होऊ लागून त्यांमधून वाफ निसटू लागली. तसेच पडद्यावर दाब फार असल्यामुळे पडदा चालविण्यासाठी एंजिनची शक्तिहि जास्त फुकट जावयास लागली; म्हणून ददेपडदा (पिस्टन व्हाल्व्ह) जातीचे दुसरे पडदे करण्यांत आले. या पडद्यांत दोन दृष्टे (पिस्टन) असतात. यांची चालण्याची तऱ्हा सरकपडद्यासारखीच आहे. याचा प्रत्येक दृष्ट्या मुख्य पंचपात्रांत प्रत्येक वाज्याला वाफ आंत जाण्याची जी वाट असते त्या वाटेवर चालत असतो. दृष्ट्यांच्या वाहेरच्या वाजून तापकांतील वाफ पंचपात्रांत जाते व दोन्ही दृष्ट्यांच्या मधल्या भागांतून वापरलेली वाफ वाहेर जाते. या तऱ्हेच्या पडद्यामध्ये पडद्याचा दृष्ट्यावर फारसा जोर नसल्यामुळे सरकपडद्यापेक्षा यामध्ये पडदा चालविण्यास शक्ति कमी पुरते. या जातीचे पडदे असलेल्या एंजिनांस ददे-पडद्याचे एंजिन असे म्हणतात.

फार लहान शक्तीच्या एंजिनांसाठी सरकपडदे चांगले म्हणून मागे सांगितलेच. एंजिन लहान असल्यासुळे त्यास वाफ किती लागली, कोठसे किती लागले याकडे लक्ष बरा

कमीच असते. कारण लहान एंजिन फारकरून तुर्त उपयो-
गसाठीच असतात. एंजिन मोठी व्हावयास लागल्यामुळे
त्यांमध्ये जाणारी वाफहि पुष्कळ लागू लागली. पुष्कळ वाफ
जाण्यासाठी मार्गाचे तोंड मोठे करणे किंवा एकापेक्षा जास्त
तोंडे ठेवणे हे दोनच उपाय सरकपड्यामध्ये होते. मोठे तोंड
केले असता पड्याची चाल(मागे पुढे होणे) फार वाढेल.
तोंडे लहान केली असता एकापेक्षा जास्त लागतात. व
त्यासाठी दोन तोंडांचा (द्विसुर्खा = डबल पोर्टेड)किंवा वास्त
तोंडाचा पडदा करावा लागतो हे मार्ग सांगितलेच आहे. पण
एवढाहि मोठा पडदा पुरत नाही. कारण जास्त दावाची वाफ
वापरून तिच्या प्रसरणशक्तीचा फायदा घेतला असता आंत
जाणाऱ्या वाफेपेक्षां वाहेर येणाऱ्या वाफेचा आकार किती तरी
पटेनि मोठा असतो. यामुळे जर पंचपात्राची तोंडे पुरेशी
मोठी नसली तर सर्व वाफ वाहेर न आल्यामुळे एंजिनपासून
कमी शक्ति उत्पन्न होते. तसेच सरक पड्याने पंचपात्रात
वाफ येण्याचे एकदम बंद होत नाही. मार्ग सांगितलेल्या
सरकपड्यावर पडणाऱ्या दावाने होणारे सुकसानहि अस-
तेच. ही सर्व काढून टाकण्यासाठी कार्लिस नांवाच्या एका
अमेरिकन गृहस्थाने दुसरी एक नवी योजना केली. त्या
योजनेला त्याचेच कार्लिस असे नांव पडले
आहे. या योजनेमध्ये पंचपात्राच्या एका वाजूला (वरच्या
वाजूस) दोन्ही टोकांस वाफ पंचपात्रात जाण्याची वाट
असते. त्याचप्रमाणे पंचपात्राच्या खालच्या वाजूला काम केलेली
वाफ वाहेर जाण्यासाठी दुसऱ्या वाटा त्याचप्रमाणे दोन्ही
वाजूला असतात. वरच्या वाजून वाफ आंत येते व खालच्या
वाजून वाहेर जाते. येवढाच या योजनेत फरक आहे असे
नाही. सरकपड्यामध्ये वाफेच्या दावाने होणारे सुकसान
होळे नये म्हणून या जातीच्या पड्यामध्ये पडदा मार्गेपुढे
होत नाही. तो आपल्याचभोवती फिरावा अशी त्याची
योजना केलेली असते. त्याचा अर्धा भाग अगदी वाटोळा
असतो व राहिलेल्या अर्धा भागामध्ये गाळे पाडलेले अस-
तात. जेव्हा वाटोळा अर्धा भाग पंचपात्रात वाफ जाण्याच्या
मार्गावर वसलेला असतो त्या वेळेस मध्ये फट न राहिल्या-
मुळे वाफ पंचपात्रात मुळीच जात नाही. पण जर गाळ्यांचा
काही भाग त्या वाटेवर आळा असल्यास त्या गाळ्यांमधून
वाफ पंचपात्रात जाते. ही उघडझांप अगदी थोड्या वेळांत
व्हावी, विशेषतः वाफ बंद होण्याच्या सुमारास हा वाटोळा
पडदा फार जलदीने फिरावा अशी योजना केलेली असते.
तसेच पडदा एकाच जाग्यावर असल्यामुळे त्याच्यावर फिर-
तांना वाफेच्या दावाचा फारसा परिणाम होत नाही. वापर-
लेली वाफ जाण्याचा दुसरा पडदाहि वरच्याचसारखा
जवळ जवळ असतो. कारण याचाहि खालचा अर्धा भाग
सारखा वाटोळा असतो व वरच्या भागांत असणारे गाळे
जास्त मोठे असतात. तसेच हे पडदे परत वांवेच्या वेळेस
धांव सुरू होण्यापासून उघडतात ते धांव पुरी होण्याच्या

वेळेस बंद होतात. हे पडदे जलदी उघडणे व जलदी बंद
होणे याचे फारसे महत्त्व नाही. म्हणून हे सावकाशच बंद
होत असतात. हे पडदे केव्हा केव्हा आंत येण्याच्या व
वाहेरजाण्याच्या एकाच चाकापासून चालतात. केव्हा
केव्हा वाफ आंत जाण्याचे चाक निराळी व वाफ वाहेर
येण्याचे चाक निराळे असे असते. कार्लिस पडदे १२५ पौंड
वाफेच्या दावावर चांगले चालतात. १२५ पौंडावर वाफेचा
दाव गेला तेव्हा कार्लिस एंजिनमध्येहि जास्त त्रास होऊ
लागला. जास्त दाव आल्यामुळे वाटोळा पडदा फिरतांना
फार धांसून फिरू लागला. त्याचा परिणाम पडदा वांकडा
तिकडा धांसून तोंडावर वरोवर वसत नाहीसा झाला.
म्हणून दुसऱ्या एका नवीन तऱ्हेचे पडदे निघाले. हे पडदे
आपल्या जागेवर धांसत नाहीत, वरती उचलतात व खाली
पडतात. यामुळे वाफेच्या दावाचा परिणाम यांवर फार
थोडा होतो. तसेच हे पडदे पंचपात्राच्या अगदी टोका-
जवळ वसविता आल्यामुळे पडदा व पंचपात्र यांमध्ये अस-
णारी जागा अगदी थोडी ठेवता येते. यामुळेहि वाफ कमी
पुरते. हे पडदे अलीकडे २०-२५ वर्षे प्रचारांत आले
आहेत. हे उचलून पडतात म्हणून यांना उडतपडदे (ड्राप
व्हाल्व्ह) असेहि म्हणतात. कोणी त्यांच्या आकारावरून
वाहुली पडदे (पपेट व्हाल्व्ह) असेहि म्हणतात. या
पडद्यांवरून हे पडदे या असलेल्या एंजिनांस उडतपड्याची
एंजिन असे म्हणतात.

या वर सांगितलेल्या सर्व जातींच्या इंजिनांमध्ये वाफ
एका वाजून येते, नंतर तिचे प्रसरण होते. प्रसरण होतांना
वांफ थंड होत जाते. नंतर पूर्ण प्रसरण झालेली वाफ परत
त्याच वाजून वाहेर जाते. यामध्ये दोन तोंडे होतात. थंड
वाफ परत जातांना सर्व पंचपात्रास थंड करते. तसेच वाफ
ज्या वाजून येते त्याच्या उलट वाजून जात असल्यामुळे
तिची दिशा बदलण्याला काही शक्ति खर्च करावी लागते.
तसेच थंड झालेले पंचपात्र गरम करण्यांत वाफेच्या अंगची
काही उष्णता खर्च होते. जेव्हा एंजिन पूर्ण शक्तीने काम
करित नसतात तेव्हा ह्या पंचपात्राच्या थंड गरम होण्याने
त्याचा परिणाम असा होतो की, दर अश्वशक्तीला (हॉर्स
पावरला) लागणारे वाफेचे प्रमाण वाढत जाते. हे होऊ
नये म्हणून एक नवीनच तऱ्हेचे इंजिन निघाले. हे प्रोफेसर
स्टॅफ नांवाच्या जर्मन प्रोफेसराने शोधून काढले. या
जातीच्या एंजिनमध्ये वाफ पंचपात्राच्या टोकांने आंत येते
व त्याच्या मध्यावर द्वारे असतात त्यांमधून वाहेर जाते.
यामुळे वाफेची वाहण्याची (फ्लो) दिशा बदलत नाही.
म्हणून या जातीच्या एंजिनला एकदिग्वाहक (यूनिफ्लो
किंवा युनाफ्लो) असे म्हणतात. या जातीच्या इंजिनांमध्ये
इंजिनचे शेवट गरम असतात व मध्य थंड असतो. दृष्ट्या
परत जात असता आंत जी काय थोडी वाफ रहात असेल
ती दावली जाते. ती असजशी दावली जाते तसतसे तिचे

उष्णमान वाढत जाते. यामुळे पंचपात्रामध्ये वाफेचे पाणी होऊ शकत नाही. म्हणूनच तापलेले भाग थंड होत नाहीत व थंड भाग गरम करण्यासाठी वाफेची उष्णता फुकट जात नाही. यामुळे एंजिन जरी कमीजास्त काम करीत असले तरी एंजिनमध्ये दर अश्वशक्तीला लागणारे वाफेचे प्रमाण अर्ध्यापासून पूर्ण किंवा त्याहोपेक्षा जास्त शक्तीचे काम करीत असतांही म्हणण्यासारखे बदलत नाही. या बातीची एंजिनने आजकाल अत्यंत उत्तम अशी गणली जातात. या बातीच्या इंजिनमध्ये पंचपात्र एकच असते. वाफेच्या एंजिनच्या इंजिन चालविण्याच्या तऱ्हेवरून आणखी दोन तऱ्हे आहेत. एक शीतकयुक्त (कंडेन्सिंग) व एक शीतक विरहित (नॉनकंडेन्सिंग). साधे एंजिन चालत असतांना एंजिनमधली वाफ पंचपात्रांत काम करून नंतर बाहेर जाते. वाफ बाहेर जातांना तिचा दाब हवेच्या दाबापेक्षा काही जास्त असावा लागतो. एंजिन पूर्ण शक्तीने किंवा कमी चालत असेल त्याप्रमाणे हा आर्सात जास्त पाच व कमीत कमी तीन इतका जास्त असतो. दाब जास्त नसेल तर एंजिन चालून शक्ति उत्पन्न करणार नाही. हवेचा दाब दर चौरस चाला पंधरा पाँड असतो. हा दाब जर कमी करता आला तर त्याच एंजिनमध्ये तीच वाफ जास्त शक्ति उत्पन्न करील किंवा तीच शक्ति उत्पन्न करण्यासाठी कमी वाफ लागेल. हे करण्यासाठी जी योजना करावी लागते तिला शीतक (कंडेन्सर) असे म्हणतात. ही योजना ज्या एंजिनला लावलेली असते त्या एंजिनला शीतकयुक्त (कंडेन्सिंग) इंजिन म्हणतात, व ज्या इंजिनला ही योजना लावलेली नसते त्याला शीतकविरहित (नॉनकंडेन्सिंग) एंजिन म्हणतात.

ज्या तऱ्हेच्या कामाला एंजिन लावावे त्या तऱ्हेवरूनही एंजिनचे वर्ग पाडतात. विशेषतः अशा तऱ्हेने तीन वर्ग पडतात. एक जमीनीवर चालणारे इंजिन, बोटांमध्ये चालणारे (मरीन) एंजिन, व आगगाडीचे एंजिन (लोकोमोटिव्ह-वलद्यंत्र) जमीनीवर चालणारे एंजिन बहुतेक आडवे असते. त्याचा पाया (वेड) चांगला भक्कम असावा लागतो. त्याचे सर्व भागाहि चांगले जड असावे लागतात. कारण जमीनीवरचे एंजिन चांगले टिकाऊ व मजबूत करण्याकडे जास्त लक्ष द्यावे लागते. वजन पुष्कळ झाले तर एकपक्षां तें बरेच असते. कारण वजन जर चांगले सारखे वाटून गेले असले तर एंजिन मुळीच न दारता घामे चालते, तथापि उगाच नुसते वजन वाढविण्यांतहि फायदा नसतो. क्वचित् जमीनीवरहि उर्मी (व्हीरिटीकल) एंजिन असतात, पण ती मरीन एंजिनोपेक्षा जास्त भक्कम असतात.

मरीन इंजिनः—हे सदोदित उभेच असते. याचे पंचपात्र वर असते व त्याचा गतिपरिवर्तक खाली असतो. बोटांवर आडवी एंजिन चालत नाहीत. कारण त्यांना जागा जास्त लागते. बोटांवर जास्त जागा लागणारी एंजिनने वाप-

रणे शक्यच नसते. यासाठी उर्मी एंजिनचे बोटांवर वापरतात. बोटांवरची सर्व एंजिनने दोन किंवा दोहोपेक्षा जास्त पंचपात्रांची सरकपड्यांची किंवा दरेपड्याच्या तऱ्हेची असतात. ही एंजिनने शीतकयुक्तहि असतात व थोडक्या आटोपशीर जागेत वसविण्याजोगी केलेली असतात. या एंजिनला प्रधानचक्र नसते. ही मागे पुढे हवी तशी चालविता येतात.

चलयंत्र (लोकोमोटिव्ह) आगगाडीच एंजिनने.—ही एंजिनने वाफेने चालणारीच असतात. क्वचित् विवेने चालणारी व क्वचित् तेलाने चालणारी असतात. ही एंजिनने रळांवर चालणाऱ्या एका गाडीवर वसविलेली असतात. यामध्ये वरच्या वाजूला तापक असतो व खालच्या वाजूला तापकाखाली एंजिन वसविलेले असते. ही एंजिननेही सरकपड्यांची किंवा दरेपड्यांची (व्हाल्व्हची) असतात. बहुतकरून सगळी शीतकविरहित असतात. क्वचित् कोणी शीतकयुक्त करितात.

वाफेच्या एंजिनच्या दुसऱ्या दोन जाती आहेत. त्यांची नावे एकेरी व संयुक्त (सिंगल व कांपाउंड) एकेरी म्हणजे एका पंचपात्राचे व संयुक्त (कांपाउंड) म्हणजे दुहेरी किंवा तिहेरी एकापेक्षा जास्त पंचपात्रांचे एकापेक्षा जास्त पंचपात्रे असल्यास पहिल्यापेक्षा दुसरे मोठे असते व दुसऱ्यापेक्षा तिसरे मोठे असते. पंचपात्रे जास्त असल्याने सुरवातीचा वाफेचा दाब जास्त असून पुढे तो कमी कमी होत जातो हे मागे सांगितलेच आहे. वाफेचा दाब वाढू लागल्याबरोबर एंजिनमध्ये वाफेच्या प्रसरणशक्तीचा फायदा घेण्यात येऊ लागला. पण वाफेचा दाब पुष्कळ म्हणजे १०० ते १२५ पाँडापेक्षा जास्त झाल्यानंतर एकाच पंचपात्रात वाफेच्या अंगच्या प्रसरणशक्तीचा उपयोग करून घेणे फार कठिण होऊ लागले; कारण वाफेचा दाब वाढल्यामुळे पंचपात्रामध्ये येणारी वाफ लवकर वेद करावी लागे व पूर्ण प्रसरलेली वाफ थंड असल्यामुळे परत जातांना सर्व पंचपात्र फार थंड होऊन क्वचित् वाफेचे पाणीहि होई. पंचपात्रामध्ये पाणी असणे फार धोक्याचे आहे. कारण त्यामुळे पंचपात्र किंवा त्याचे झांकण फुटण्याचा फार संभव असतो. म्हणून पंचपात्रांत येणारी वाफ एकाच पंचपात्रामध्ये प्रसरण्याच्या एवजी दोन किंवा दोहोपेक्षा जास्त पंचपात्रांमध्ये प्रसरू देतात. यामुळे प्रत्येक पंचपात्रामध्ये वाफ जास्त वेळ येऊ देता येते. व वाफ एकाच पंचपात्रांत पुरी न वापरल्यामुळे ते पंचपात्र फारसे थंड होत नाही. यामुळे नव्या वाफेच्या अंगची उष्णताहि उगाच पाहिले (थंड झालेले भाग गरम करण्यांत) फुकट जात नाही. यामुळे वाफ पुष्कळच कमी पुरते. जमीनीवर चालणाऱ्या एंजिनमध्ये बहुतकरून दोनच पंचपात्रे असतात. बोटांवरच्या (मरीन) एंजिनमध्ये दोहोपासून चारपर्यंत असतात. चलयंत्रामध्ये (लोकोमोटिव्ह) सोयीसाठी बहुतकरून एक पंचपात्रच असते. क्वचित् एकापेक्षा जास्त पंचपात्रांचेहि एंजिन असते.

वाफेच्या एँजिनची आणखी एक तऱ्हा आहे. त्याचें तत्त्व वर सांगितलेल्या एँजिनपेक्षां अगदीं निराळें आहे. समजा एखादें भिरभिरें आहे. तें जर वाऱ्यांत उभें केलें तर वाऱ्याच्या दिशेनेच फिरावयास लागेल. नवें जें वाफेचें एँजिन आहे त्याची व याची तऱ्हा एकच. त्याचें नांव भ्रमणयंत्र (टरवाईन). भ्रमणयंत्रांत एका वाटोळ्या पातळ चाकाच्या धावेवर भिरभिन्यासारखांच लहान लहान पुष्कळ पातीं बसविलेलीं असतात. या पात्यांवर वाफ सोडली तर त्या वाफेच्या जोरांने तीं पातीं फिरू लागतात. यामुळें सर्व एँजिन फिरावयास लागतें. रोटरी म्हणजे आपोआप वाटोळें फिरणारें इँजिन तें हेंच. या एँजिनला दुसरे कांहींहि माग लागत नाहींत. कारण याची मूळ उत्पन्न होणारी गतीच वाटोळी असते. यामुळें वर सांगितलेल्या मागे पुढें होणाऱ्या एँजिनांपेक्षां याला जागा फारच कमी पुरते.

भ्रमणयंत्राच्या (टरवाईनच्या) तीन तऱ्हा आहेत. एक वाफेच्या गतीनें फिरणारें, दुसरें वाफेच्या दावांनें फिरणारें व तिसरें वाफेच्या गतीनें व दावांनें फिरणारें. कोणत्याहि वायूच्या अंगां अशी शक्ति आहे की, त्यावरील दाब काढला असता त्याचा आकार मोठा होतो पण त्याच वेळीं त्यामध्ये गतिहि अतिशय उत्पन्न होते. हीच गोष्ट पहिल्या जातीच्या वाफेच्या भ्रमणयंत्रामध्ये होते. या जातीचीं भ्रमणयंत्रें अगदीं पहिल्यानें निघालीं. यांमध्ये एका लहानशा चकाच्या धावेभोंवतीं जीं पातीं बसविलेलीं असतात त्यांवर दाब काढून अतिशय वाढलेली पण त्यामुळें फार गति आलेली अशी वाफ सोडतात. यामुळें तें चाक अतिशय जोरांनें फिरावयास लागतें. इतकें कीं लहानलहान भ्रमणयंत्रांत त्याचे फेरे मिनिटास तीस हजार होतात. म्हणून त्याचें चाक अतिशय हलकें व आंस वारीक बसवावा लागतो. दीडशें अश्वशक्तीच्या जातीच्या टरवाईनचा आंस दीड इंची असतो. यावर त्याची गति कमी करून दुसऱ्या यंत्राला जोडण्यासाठीं लहानमोठीं दांत्यांचीं चकें बसवावीं लागतात. या जातीचीं भ्रमणयंत्रें (टरवाईन) डी लाव्हल नांवाच्या गृहस्थानें शोधून काढलीं म्हणून त्यांना त्याचेंच नांव पडलें आहे.

दुसरी दावाच्या जातीचीं (प्रेशर) भ्रमणयंत्रें यांना 'पारसन्स टरवाईन्स' असेंहि (तीं शोधून काढणाऱ्या माणसाच्या नांवावरून) म्हणतात. वर उल्लेखिलेलीं यंत्रें मोठीं करतां येत नसत. लहान जातीचीं साधारणपणे चांगलीं चालत. पण मोठीं बनवितांना त्यांची गति आड येत असे म्हणून पारसन्स साहेबांनें हीं नवीं शोधून काढलीं. पारसन्स हा एक लार्डचा मुलगा होता. या जातीच्या टरवाईन्स यंत्रांमध्ये एका आंसावर एकसारखीं चाकें न बसवितां एकापेक्षां दुसरें जरा मोठें, त्यापेक्षां तिसरें मोठें अशीं १० । १२ चाकें बसवितात. वाफ पहिल्यानें अगदीं धाकट्या चाकावर सोडतात. त्यावर त्या वाफेची क्रिया

होऊन ती वाफ दुसऱ्या तिसऱ्या चाकांवर अशी जात असते. अगदीं शेवटल्या चक्रामध्ये काम करून ती वाहेर पडते. वाहेर पडतांना वाफेचें अगदीं पूर्ण प्रसरण झालेलें असतें. वाफ एकदमच न पसरतां संयुक्त इँजिनप्रमाणे एकापेक्षां जास्त जागां पसरते. म्हणून याला कोणी संयुक्त भ्रमणयंत्र (कॉंपाउंड टरवाईन) असेंहि म्हणतात. या भ्रमणयंत्रा(टरवाईन)ची गति तीं लहान (२५० । ३०० हार्स पावरचीं) असल्यास पांच हजार ते सहा हजार व मोठीं (३० । ४० हजार हार्सपावरचीं) असल्यास दर मिनिटास दोन हजार फेरे असतात. या जातीचीं टरवाईन इँजिनें मोठ्यांत मोठीं म्हणजे सत्तर ऐशीं हजार हार्सपावरचीं असतात. मोठीं इँजिनें पाहिजे असल्यास यांच्याशिवाय दुसरीं कोणतीहि चालत नाहींत. मोठमोठ्या वोटेंवर जेथे फार मोठ्या शक्तीचीं इँजिनें घालावयाचीं असतात त्या ठिकाणीं याच जातीचीं इँजिनें वापरवीं लागतात.

तिसरें गतीचें व दावाचें भ्रमणयंत्र (इंपल्सअँड प्रेशर):— या जातीचीं टरवाईन लहानमोठीं सर्व जातीचीं असतात. या जातीमध्ये दोन्ही जातींचे गुण एका ठिकाणीं घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. याचीं चाकें एकाहून नास्त असतात पण पारसन्स इतकीं नसतात. तीं सुमारे पांच सहा असतात, यामुळें हीं लांबीमध्ये पारसन्सपेक्षां जरा कमी असतात. गती दोघांची बहुतेक सारखांच असते हीं चालण्यासहि सारखांच असतात. कटांस, शोळी वगैरे कांहीं लोकांचीं ह्या जातीचीं भ्रमणयंत्रें असतात. भ्रमणयंत्रें शीतकयुक्त व शीतकविरहित या दोन्हीहि तऱ्हांनीं चालवितात. पण बहुतकरून दुसऱ्याप्रकारचीं विशेष चालवितात.

धूम्रयंत्रें (ग्यास इँजिनस) :—वाफेच्या इँजिनाशीं स्पर्धा करणारीं इँजिनें म्हणजे धूम्रयंत्रें होत. धूम्रयंत्रें व तैलयंत्रें हीं दोन्हीं पुष्कळ अंशीं सारखांच असतात. त्यांची क्रिया सर्वेस्वीं एकच असते. फरक फक्त तेलाचा धूर करण्याची जी जास्त योजना तिच्यांतच असते. म्हणून येथें धूम्रयंत्रा (ग्यास इँजिन) च्या तत्त्वाचें जें वर्णन देऊं तें तैलयंत्रा (आईल इँजिनास) सहि सर्वथैव लागू पडेल. याला लागणारा धूर (वायु) हि कोळशापासून उत्पन्न होतो. अर्लाकडे तेल, लांकूड, लांकडी कोळसा, माताचें किंवा शेगादाण्याचें भूस; टरफल इत्यादींपासून धूर करण्याचीं यंत्रें निघालीं आहेत पण ती शेंकडा पांच इतकींहि नाहींत. सर्व बहुतेक कोळशाचाच धूर करणारीं असतात. धूर जर एखाद्या नळींतून नेला व त्याला जर पेटविला तर तो पेटू लागेल व तेथें उष्णता उत्पन्न होईल. जर एखाद्या लहान भांड्यांत कांहीं धूर व ती सर्व पेटण्यासाठीं लागणारी हवा ही खूप मिसळून भरून ठेवली व त्या मिश्रणास कांहीं योजना करून पेटवेलें तर तें सर्व मिश्रण एकदम पेटून तेथें भडका होईल. ह्याच गोष्टीचा उपयोग धूम्रयंत्र (ग्यास इँजिन) चालवण्यास होतो. वाफेचें इँजिन निघाल्यानंतर

धुराचे इंजिन निघाले. हे इंजिन निघण्याच्या अगोदर विलायतेत साधारण मोठ्या शहरांत दिवे लावण्यासाठी कोळशाच्या धुराचा उपयोग करण्यास सुरुवात झालेली होती. हाच धूर इंजिन चालविण्यासाठीहि विकत मिळत असे. यामुळे लहान लहान इंजिन चालविण्यास त्याचा फार उपयोग होण्याजोगा होता. म्हणून तैलयंत्र निघण्याच्या अगोदर धूम्रयंत्र प्रचारांत आली. धूम्रयंत्र निघाल्यानंतर तसल्याच पण धुरावर अवलंबून न रहाणाऱ्या अशा यंत्रांची जरूर भासू लागल्यावरून तैलयंत्र (ऑईल इंजिन) निघाले.

हे इंजिन चांगल्या तऱ्हेने चालू करण्यावद्दल पुष्कळ प्रयत्न झाले पण त्यांत फारच थोड्या लोकांस यश आले. त्यांत पहिला—निदान ज्यांचे धूम्रयंत्र चांगले चालण्यास जी क्रिया झाली पाहिजे ती क्रिया शोधून काढण्याचा—मान कार्टट घो डी रोचास या फ्रेंच माणसास आहे. यांचे ही क्रिया शोधून काढली खरी पण त्यांचे तिचा उपयोग केला नाही. तो मान ऑटो नांवाच्या जर्मन गृहस्थास आहे. या वरूनच या इंजिनांतील क्रियेला ऑटोचा फेरा असे म्हणतात.

ही क्रिया अशी आहे; धूम्रयंत्राचा (ग्यास इंजिनचा) दृष्ट्या मागपासून एका टोकापासून पुढे जाणे किंवा पुढून मागे येणे याला एक धांव म्हणतात, या पहिल्या धांवेला धूर व हवा यांचे मिश्रण पंचपात्रामध्ये येते. या वेळेस दृष्ट्या पुढे जात असतो. दृष्ट्या मागे येतेवेळेस हे मिश्रण दावले जाते. यानंतर पुन्हा दृष्ट्या पुढे जाण्यास सुरुवात होण्याच्या वेळेस हे दावलेले मिश्रण पेटते व दृष्ट्यावर जोराचा धक्का बसतो व या धक्क्याने दृष्ट्या पुढे जातो. दृष्ट्या पुन्हा मागे यावयाच्या वेळेस हे जळलेले सर्व वायू बाहेर निघून जातात व पंचपात्रांत हवा व धुराचे मिश्रण पुन्हा येण्यास मोकळीक होते. यानंतर पुन्हा दृष्ट्या पुढे जातो तेव्हा हवा व धूर यांचे मिश्रण पंचपात्रांत येते. अशा रीतीने हे गाळे चालते. म्हणजे मिश्रण येणे, ते दवणे, नंतर पेटणे व नंतर पेटलेले वायू बाहेर जाणे या क्रिया सर्व धूम्रयंत्रांत होत असतात. हे प्रत्यक्ष आंठोने करून दाखविले म्हणूनच त्याला धूम्रयंत्र तयार करण्याचा मान आहे.

सर्व लहानमोठ्या धूम्रयंत्रांत हीच तऱ्हा असते. यांत कांही फरक होत नाही. पण तैलयंत्रांत तत्त्व जरी एकच असले तरी प्रत्यक्ष क्रियेत थोडा फरक असतो. तो असाः— धूर हा सर्वसाधारण एकाच जातीचा असतो. पण तेलाची गोष्ट तशी नाही. पेटोल तेलाची वाफ तावडतोच नुसत्या हवेत उघडे राहिल्याने होते. राकेल तेलाला चांगले तापवावे लागते. यापेक्षा जास्त जाड जे तेल असते त्याला नुसते तापवूनच पुरते नाही तर त्याला आणखी फोडून त्याचे बारीक तुपार करावे लागतात. एका जातीच्या तैलयंत्रामध्ये जरी फार जाड तेल वापरतात तरी त्याला मुळीच तापवावे लागत

नाही. उलट हवाच इतकी तापलेली असते की, तांत तेलाचा फवारा सोडल्याबरोबर ते तेल जळून जाते.

या तेल जळण्याच्या तऱ्हेवरून तैलयंत्रांच्या (ऑईल इंजिनांच्या) निरनिराळ्या जाती झाल्या आहेत. साधे पेट्रोल तेलाचे चालणारे इंजिन ते पेट्रोल इंजिन. त्याच्यात व ग्यास इंजिनमध्ये कांही फरक नसतो. फक्त पेट्रोलची वाफ करणारा मिश्रक (कारबुरेटर) लावलेला असतो. तसेच यामध्ये इंजिनमधील मिश्रणाचा दाब जास्त जास्त म्हणजे चाळीस पाँड असतो. तेलाचे चालणाऱ्या इंजिनमध्ये तेलाची वाफ होण्यासाठी पंचपात्राच्या पाठीमागे वाष्पक (व्हेपोराईझर-म्हणजे तेलाची वाफ करणारा) बसवावा लागतो. हा इंजिन चालू करणाऱ्याच्या अगोदर तापवावा लागतो. इंजिन चालू झाल्यापासून ते चालू असेपर्यंत हा तापलेलाच रहातो. यामध्ये होणारी तेलाची वाफ व हवा यांचे मिश्रण पंचपात्रांत येते. ते मागल्यापेक्षा जास्त दाबाचे लागते. यांत दाब दर चौरस इंचाला साठ ते ऐशॉ पाँडापर्यंत वाढवावा लागतो. यालाच खरे ऑईल इंजिन म्हणतात. ज्याला कूड ऑईल किंवा सेमिडीझेल म्हणतात त्यामध्ये वापरण्याचे तेल साधारणपणे दाट असते. ते वाष्पकामध्ये जाण्याच्या अगोदर तापवावे लागते व वाष्पकांत जातांना त्याचे अगदी बारीक तुपार व्हावे लागतात. तेव्हाच त्या तेलाची चांगली वाफ होते. यावेळेस तर मिश्रणाचा दाब फारच वाढवावा लागतो. म्हणजे १२५ पाँडांपासून २००-२५० पाँडांपर्यंत हा दाब असतो. या तऱ्हेच्या इंजिनपासून सुरुवातीला हवा व तेलाची वाफ यांचे मिश्रण पंचपात्रांत येण्याच्या ऐवजी नुसती हवाच पंचपात्रांत येते. ती पुरी दगण्याच्या सुमारास म्हणजे दुसऱ्या धांवेच्या शेवटी तेलाची वाफ पंचपात्रांत येते. यामुळे धांव पुरी होण्याच्या अगोदर मिश्रण पेटण्याचा संभव रहात नाही. नव्या निघालेल्या कूड ऑईल इंजिनमध्ये व डीझेल इंजिनमध्ये फक्त नुसती हवाच पंचपात्रांत घेतात व ती नुसती दाबतात. या दाबण्याच्या वेळी पंचपात्रामधला दाब दर चौरस इंचाला ३०० ते ५०० पाँडपर्यंत वाढतो. इतक्या दावामुळे हवा इतकी तापते की, तीमध्ये तेल आल्याबरोबर ते पेटते, निराळे कांही करावे लागत नाही.

तैलयंत्राची (ऑईल इंजिनची) आणखी एक तऱ्हा आहे. मागे सांगितल्याप्रमाणे ज्या इंजिनमध्ये प्रत्येक क्रियेला एक धांव लागते त्या इंजिनला चार धांवांचे इंजिन (फोर सायकल इंजिन) असे म्हणतात. पण कांही कांही इंजिनमध्ये त्या सर्व चारी क्रिया दोनच धांवांमध्ये होतात; म्हणजे पहिल्या जातीच्या इंजिनांमध्ये ती क्रिया पूर्ण होण्यास इंजिनचे दोन फेरे व्हावे लागतात. व दुसऱ्या जातीच्या इंजिनामध्ये त्या सर्व क्रिया एकाच फेर्यांत होतात. याला दुधांची (दोन धांवांचे—टू स्ट्रोक सायकलचे—) इंजिन असे म्हणतात. यामध्ये इंजिनच्या पुढच्या भागास एक पोकळी

असते. ती अगदी वंद असते. इंजिनमध्ये मिश्रणाचा भडका झाल्यानंतर जेव्हा दट्या पुढे येतो त्यावेळी या पुढल्या भागामध्ये असलेली द्वा दवते. दट्या खाली येऊन ही हवा जेव्हा पुरी दवते त्यावेळेस दट्याच्या योगाने आपोआप दोन द्वारे उघडून एकामधून जळलेले वायू निघून जातात व टमच्यामधून ही दवलेली हवा आंत येते. याच वेळेस तेलाची वाफहि आंत येते. दट्या परत जाताना हे मिश्रण दवले जाते. धात्र पुरी होण्याच्या वेळेस हे मिश्रण पेटून दट्या पुन्हा खाली येतो. याप्रमाणे हे इंजिन चालते. हे इंजिन चार धात्रांच्या इंजिनपेक्षां जास्त साधे असते. पण याला तेल थोडे जास्त लागते.

धुराचे इंजिन किंवा तेलाचे इंजिन:—हे वाफेच्या एँजिन-प्रमाणेच मागेपुढे होणारे एँजिन आहे. यामुळे याचे व त्याचे बरेचसे भागहि अगदी एकच असतात. पण वाफेच्या इंजिनमध्ये असणाऱ्या काही भागांमध्ये फरक असतो. वाफेच्या इंजिनला ज्याप्रमाणे दट्याच्या दांब्याला मार्गदर्शक (गाईड) लावलेला असतो त्याप्रमाणे तेलाच्या एँजिनमध्ये असत नाही. कारण ह्याची शक्ति दट्याच्या एकाच वाजूला उत्पन्न होत असल्यामुळे दट्याची दुसरी वाजू उघडी असली तरी चालते. व ती उघडीहि असते. फक्त दट्याचा दांडा लांब करितात. यामुळे दट्या व मार्गदर्शक अशी दोन्ही कामे एकाच दांब्याकडून होतात. दट्यामध्येच ' गजनापिन ' वसविलेली असते व तिलाच जोड दांब्याचे एक टोंक जोडलेले असते.

तथापि काही फार मोठ्या धुराच्या इंजिनमध्ये व दोन धात्रांच्या मोठमोठ्या डोझिल इंजिनमध्ये दट्याच्या दोन्ही वाजूला शक्ति उत्पन्न होत असते. अशा ठिकाणी सर्व व्यवस्था वाफेच्या एँजिनप्रमाणेच करावी लागते. क्वचित काही तेलाची इंजिने करणारे आपल्या एँजिनमध्ये मार्गदर्शक (गाईड) लावतात. बहुतेकहुन असली इंजिने दोन धात्रांची असतात. व त्यांचे परिवर्तक वंद नसतात. दट्याच्या पुढेच एक वंद भाग असतो, त्यांतच हवा दवली जाते.

दावलेल्या हवेची इंजिने फार थोड्या ठिकाणी विशेषतः अगदी काही विशेष जरूर असल्याशिवाय कोणी वापरत नाहीत. त्यांतले तत्त्व व वाफेच्या इंजिनाचे तत्त्व ही दोन्ही एकच असतात. फक्त एँजिनच्या रचनेत मात्र काही थोडा फरक असतो. वाफेच्या चालू इंजिनला जर तितक्याच तऱ्हेच्या दावाची हवा आणून जोडली तर तेहि चालेल. पण ही इंजिने उर्फ हत्यार फार लहान असतात. त्यांचा उपयोग दगड घरणे, फोडणे, टाकी देणे, भोके पाडणे अशा विशेष ठिकाणीच होतो. दुसऱ्या कोठे यांचा मोठ्या शक्तीसाठी मुळीच उपयोग होत नाही.

जलयंत्र (हैड्रालिक एँजिन):—पाण्याच्या जोराने चालणारी एँजिने. यांच्यात दोन प्रकार येतील. एक, एखाद्या दुसऱ्या मोठ्या यंत्राच्या सहाय्याने फार दावाचे पाणी उत्पन्न

करणे व त्याने दुसरी लहान लहान यंत्रे चालविणे. दुसरे पाण्याचा दाव, जसे नदीचा प्रवाह किंवा उंचावर बांधलेले तळे, अशाचा फायदा घेऊन त्यापासून पाण्याच्या चक्या वगैरे घालून शक्ति उत्पन्न करणारी. पहिल्या तऱ्हेची यंत्रे किंवा इंजिने ही पूर्ण इंजिने नव्हतच. कारण ती जरी काही शक्ति उत्पन्न करितात तरी त्यांना दुसऱ्यांवर अवलंबून रहावेच लागते. म्हणून ती यंत्रेच. यांचे सर्वसाधारण उदाहरण म्हणजे गोदांतल्या यान्यांना मिळणारे दावाचे पाणी गोदाच्या एका वाजूला मोठे थोरले इंजिन आणि पंप लावून तयार करावे लागते. दुसऱ्या तऱ्हेची इंजिने मात्र खरी इंजिने. कारण ती शक्ति उत्पन्न करितात. ज्याप्रमाणे पाण्याची उंची कमी जास्त असेल त्याप्रमाणे यांचे चार पांच भेद आहेत. त्यांची नावे अधःप्रवाही (अंडर शाट व्हील), उपरि प्रवाही (ओव्हरशाट व्हील), लोहेद वाटर टरवाईन हायहेड वाटर टरवाईन, पेट्टन व्हील इत्यादि.

अधःप्रवाही चक्र (अंडर शाट व्हील):—जेथे पाण्याची उंची म्हणजे पाणी जेथून विशिष्ट जागेवर पडते त्याच्यामधील उंचीचे अंतर १० ते २५ फूट असेल त्या ठिकाणी या जातीची चक्रे वसवितात. ही चक्रे खूप मोठी म्हणजे १०-१२ फूट व्यासाची सुद्धा केव्हा केव्हा असतात. या चक्रांच्या धावेवर धावेइतके दंद पाण्याच्या वाटेत आडवे येतील असे तुकडे वसविलेले असतात. धावेचा खालचा भाग पाण्यात थोडासा बुडेल अशा तऱ्हेने ही वसविलेली असतात. पाणी वहात असताना त्यांच्यावरोबर चाकाच्या धावेवर वसविलेल्या तुकड्यांवर जोर येऊन तीहि फिरावयास लागतात. व चाक फिरू लागते. असल्या तऱ्हेच्या चाकांचा जुने लोक पुष्कळ उपयोग करीत असत. विलायतेत बहुधा याच्यावर धान्य दळण्याची चक्री चालत असे. उंची जर पंचवीस फुटापेक्षां जास्त असेल तर त्या ठिकाणी उपरिप्रवाही चक्र (ओव्हरशाट व्हील) हे वसवीत असत. यासाठी पाणी बहुतेकहुन बांधून जरा बाजूला आणावे लागत असे. यांतहि चाकांच्या धावेवरच पट्ट्या वसविलेल्या असतात; पण त्यांचा आकार काहीसा निराळा असतो. यामध्ये चाक पाण्यात बुडालेले नसते. पाण्याचा लोंढा चाकावर वरच्या बाजूने पडत असतो व त्याच्या जोराने चाक फिरते. पण ही दोन्ही फार मोठ्या शक्तीची करता येत नाहीत. व त्या वेळेस मोठ्या शक्तीची करण्याची जरूरहि नव्हती. पण पाण्याच्या शक्तीचा बीज उत्पन्न करण्याच्या कामां उपयोग व्हावयास लागल्यापासून ही चाके मागे पडली व दुसरी पाण्याचा चांगला उपयोग करणारी पुढे आली.

अल्पोचताभ्रमित चक्र.—जेथे पाण्याची उंची फार नसेल तेथे हे (लो हेड वाटर टरवाईन) वापरतात. हे फार साधे असते. बोटीचा पंखा पुष्कळांनी पाहिला असेलच. अगदी जवळ जवळ त्याच आकाराची ही असतात. पाण्याची उंची

थोडी असल्यामुळे यांतून पाणी फार जावे लागते. यामुळे यांचा आकारही मोठा करावा लागतो. म्हणूनच यांची गतीही फार कमी असते ही अगदी नवी निघालेली आहेत.

जेथे पाण्याची उंची जास्त असते, उदाहरणार्थ कांही शेकडे फूट असते त्या ठिकाणी व्हूच्चताभ्रमितचक्र (हाय डेव वाटर टरवाईन) वापरतात. ही दोन बातींची अभतात. एकामध्ये पाणी टरवाईनमध्ये वाहेरून येते व ते टरवाईनच्या मधल्या भागांतून वाहेर जाते. दुसऱ्यामध्ये पाणी मधल्या भागांतून टरवाईनमध्ये शिरून वाहेरच्या वाजून वाहेर जाते. दोन्हीमध्येही कांही फायदे व कांही तोटे आहेतच. यांची रचना कांहीशी वाफेने चालणाऱ्या टरवाईनसारखी किंवा अगदी साधारण प्रचारांतले उदाहरण म्हणजे भिरभिन्यासारखी असते. तत्वांत फरक मुळांच नाही. फक्त कृतांत मात्र चांगल्या रीतीने उपयोगी पडेल असा फरक करावा लागतो.

जेथे पाण्याची उंची फारच म्हणजे पांचशे फुटांहून जास्त असेल अशा ठिकाणी पेल्टन व्हील म्हणजे पेल्टन साहेवाने केलेले चाक वापरतात. यामध्ये एका चाकाच्या धावेवर समांतर अशी अर्धा वालदीच्या आकाराची भांडी वसविलेली असतात. ती एका बंद झोकणांमध्ये फिरतील अशी व्यवस्था केलेली असते. या भांग्यावर नळातून आपलेले पाणी एक किंवा एकापेक्षा जास्त तोळ्यांमधून खूप जोराने पडते. याच्या चाकाना वेगही पुष्कळ असतो. पत्रास अश्वशक्तीपासून पांचहजार किंवा जास्त शक्तीचीही या जातीची चाके वापरतात. मोठ्या शक्तीधारामध्ये यांचा पुष्कळ उपयोग केला जातो. पाण्याची सर्व इंजिने वाटोळी फिरणारी असतात. वाफेच्या किंवा आईलईजिनासारखी मागे पुढे होणारी नसतात.

सूर्य यंत्रे:—सूर्याच्या उष्णतेचा शक्ति उत्पन्न करण्यासाठी उपयोग करण्याचा पुष्कळ प्रयत्न झाला. पण अजून त्यांत फारसे यश आले नाही. तथापि त्या वाजून कांही प्रयत्न चालू असून कांही इंजिनेही चालू झाली आहेत. सूर्यकिरणामध्ये पुष्कळ शक्ति भरलेली आहे. सुसंस्था हिशोबानेच पाहिले तर एकव्या सहाराच्या वाळवंटांत इतकी शक्ति उत्पन्न होईल की, ती सर्व जगांतले कारखाने चालविण्यास पुरेण उरेल. तथापि ही गोष्ट अजून साध्य झाली नाही. तरी पण ग्रुस्टर नांवाच्या अमेरिकन गृहस्थाने ईजिप्तमध्ये नाईल नदीवर एक यंत्र करून वसविले आहे. त्याने पाणी पंप करण्याचे काम चालते.

या यंत्रामध्ये सूर्याच्या उन्हाच्या उष्णतेचा उपयोग तापकामध्ये वाफ उत्पन्न करण्याच्या कामी केला आहे. उन्हाची उष्णता पाण्याची वाफ करण्याइतकी नाही. पण जर उन्हाच्या उष्णतेची दुप्पट किंवा कांही जास्तपट करता आली तर तिने वाफ उत्पन्न करता येते. याचाच या यंत्रांत

उपयोग केलेला आहे. एक मोठी परबलयाच्या (पाराबोलाच्या) आकाराची चौकट केली आहे. त्या चौकटीत पुष्कळसे आरसे वसविण्याची व्यवस्था केली आहे. यामुळे त्यापासून पडणारे उन्हाचे कवडसे एका समांतर रेषेत येतात. दर कवडशाची उष्णता त्यावर पडणाऱ्या उन्हाच्या उष्णतेइतकीच असते. पण ते समांतर रेषेत एका ठिकाणी आले म्हणजे त्या ठिकाणाची उष्णता कवडशांच्या संखेच्या प्रमाणांत वाढते. या चौकटीच्या मध्यभागी एक तापक पाण्याने भरून ठेवलेला असतो. त्यावर सर्व कवडसे एकवटून पडल्याने पाण्याला पुष्कळ उष्णता मिळून त्या पाण्याची वाफ व्हावयास लागते. चांगली वाफ होऊ लागली म्हणजे ह्या वाफेने इंजिन चालवितात. सूर्य फिरत असल्यामुळे जसजसा सूर्य फिरेल तशी तशी आरशांची चौकट फिरण्याची व्यवस्था केलेली असते. यामुळे ती चौकट सदादि सूर्यासमोर राहून तापकावर सारखे कवडसे पडलेले रहातात. यामुळे तापकामध्ये वाफ होण्याची क्रिया बंद पडत नाही.

या जातीचे यंत्र एकदां वसविले असता मागून त्याला फारसा खर्च येत नाही. पण ते पहिल्याने वसविण्यासच फार खर्च म्हणजे त्याच शक्तीच्या दुसऱ्या पंजिनाच्या जवळ जवळ चौपट लागतो. तसेच ही इंजिने ज्या ठिकाणी ऊन पुष्कळ दिवस व घारखे असेल. अशाच ठिकाणी याचा उपयोग होऊ शकेल. तसेच हे इंजिन अजून फारसे पूर्णावस्थेस गेलेले नाही, व याचे तत्त्वेही फारसे कोणाला समजत नाही. म्हणून ही अजून प्रयोगावस्थेच्या फारशी पुढे गेली नाहीत. पण जसजसा कोळसा कमी होत जाईल तसतशी ही इंजिने पुष्कळ पुढे येण्याचा संभव आहे.

आणखी एक शक्ति उत्पन्न करणारे इंजिन म्हणजे पवनचक्की. याचे ईजिप्ती नांव विंडमिल असे आहे. पुष्कळांनी या पाहिल्या असतीलच या जमिनीवरोवर वसवून चालत नाहीत. कारण जमिनीजवळून वारा फारसा वहात नसतो. या जमिनीच्या सपाटीपासून पंचवीस ते पन्नास फुटांपर्यंत वसविलेल्या असतात. या वसविण्यासाठी एक लोखंडी चौकोनी पोळक शंकूच्या आकाराची उभी चौकट करावी लागते. या चौकटीच्या वरच्या टोंकावर भिरभिन्याच्या आकाराचे एक चाक वसविलेले असते ते चाक वाऱ्याच्या प्रवाहांत रहाण्यासाठी कोणच्याही वाजुला फिरावे असे केलेले असते. हे चाक वाऱ्याच्या प्रवाहाने फिरत असते. या फिरण्यापासून दाऱ्यांच्या चाकाने दुसरा एक दांडा फिरण्याची व्यवस्था केलेली असते. आपल्याला जे कांही कार्य करावयाचे असेल ते याच चक्रापासून करून घ्यावयाचे असते.

ही इंजिने फार मोठी असू शकत नाहीत. तसेच यांचे काम वाऱ्याच्या जोरावर असल्यामुळे यांपासून मिळणारी

शक्तीहि आनिश्चितच असते. वाच्याचा जोर चांगला असल्यास शक्ति चांगली मिळते. मुळी वाराच नसल्यास इंजिन थांबते. शिवाय ही सधारणपणे ५-६अश्वशक्तीपेक्षा जास्त मोठी नसतात. हॉलंड देशात यांचा उपयोग फार करितात. कारण त्या देशांत समुद्राच्या वाजूने वारा सारखा वहात असतो. त्या ठिकाणी बहुतेक रूढ यांचा उपयोग पाण्याचे लहान लहान पंप चालविण्यासाठीच फार होतो. आपल्या कडेहि तोच उपयोग करितात. हल्ली एका अमेरिकन गृहस्थाने त्याच्यापासून विजेचे दिवे लावण्याची युक्ति काढली आहे.

याशिवाय भरती आहोटीच्या पाण्याच्या जोरापासून शक्ति उत्पन्न करणे, समुद्राच्या लाटांच्या जोरापासून शक्ति उत्पन्न करणे वगैरे पुष्कळ प्रयोग चालू आहेत. प्रयोग या नात्याने यामध्ये वरेंच यशहि येत आहे. पण आज-मितीला त्या युक्त्या प्रयोगावस्थेच्या पलीकडे गेल्या नाहीत. म्हणून शक्ति उत्पन्न करणारी इंजिने या दृष्टीने त्यांचा येथे नुसता नामनिर्देश केला आहे. जास्त काही लिहिले नाही.

(ले. दिवाकर यशवंत फाटक.)

एटना.—एटना हा ज्वालामुखी पर्वत सिसिडी बेटाच्या पूर्वे किनाऱ्यावर आहे. १९०० साली याची उंची मोजली ती १००५८ फुट भरली; १८६१ त ती १०८०० होती. याने ४६० चौ. मै. (जागा) क्षेत्रफळ व्यापले आहे. याचा आकार छिन्नशंकाकृति असून पश्चिमेकडे एक ३ मैल रुंदीचे खिंडार आहे. याशिवाय आजूबाजूस अनेक शंकाकृति टेंकाडे आहेत. याचे वनस्पतीच्या वाढीच्या दृष्टीने तीन भाग पडतात. सर्वांत खालचा (३००० फुट पर्यंत) अत्यंत सुपोक असून तेथे वस्तीहि वरीच दाट आहे. याच्या वरील भागांत देवदार व बर्चसुड, ओक, चेस्टनट इ० झाडे वरीच आहेत. तिसऱ्या व शेवटल्या कक्षेत झाडी कमीच आहे. व आल्प्समधील वनस्पतीचा येथे पूर्ण अभाव आहे. येथे प्राणी मुळीच दृष्टीस पडत नाहीत. कारण येथे वरेंच दिवस बर्फ असते. उन्हाळ्यांत किंवा पावसाळ्यांत वर चढणे सोईसर असते. निकोलोसी गांवापासून वर पोचण्यास ८ तास लागतात. याचा खाली दिलेल्या सनांत स्फोट झाला होता. ख्रि. पू. १२५, १२१, ४३ ख्रिस्तोत्तर.—१६२९, १८३०-५२-६५-७९-८६-९२-९९ व १९१०.

व्हेसुव्हियसहून एटना हा अधिक प्राचीन आहे. या पर्वताच्या पूर्वे पायथ्यावर टेझा येथे जे-बॅसॉल्टिक (हा एक मऊ व लोखंडासारखा काळा दगड असून भूगर्भातून किंवा ज्वालामुखांतून बाहेर पडणाऱ्या उष्णप्रवाहा पदार्थापासून उत्पन्न होतो.) दगड सांपडतात त्यांवर प्रस्तराभूत वनस्पतीसह मातीचा थर दिसतो. एटनाचे प्रथमचे स्फोट मध्य व उत्तर युरोपांतील ग्लेशियर कालाहूनहि जुने आहेत. फार प्राचीन कालापासून हा पर्वत म्हणजे एक दंतकथांचा विषयच होऊन वसला आहे.

एटूरिया—हा इटलीचा एक प्राचीन प्रांत होय. प्राचीन काळी या प्रांतांत टैवरपासून तो आल्प्सपर्यंतच्या उत्तर इटलीच्या मुळखाचा समावेश होत असे. ख्रि. पू. ५ व्या शतकाच्या अखेरीस या प्रांताचा विस्तार वराच कमी करण्यांत आला. ख्रि. पू. १०० व्या वर्षी यांत अॅपेनाइन्सपासून टैवर पर्यंतचाच टापू मोडत असे. ऑगस्टस वादशाहाच्या कारकीर्दीत इटलीचे जे सात भाग पाडण्यांत आले त्यांत एटूरिया हा सातवा भाग गणला जाऊन त्याच्यामध्ये मॅका नदीपर्यंतचा उत्तरेकडील भाग समाविष्ट झाला.

इ लि हा स.—एटूरियाचा विश्वसनीय इतिहास फारच अल्प आहे. इतर राष्ट्रांप्रमाणेच या राष्ट्राचीहि एकवार सद्दी होती; व ख्रि. पू. ६ व्या शतकापूर्वी एटूरियन लोकांनी स्वाभ्या करून, उत्तरेकडील मॅटुआ, फोलिसिना, मेलपम इत्यादि ठिकाणे व दक्षिणेस लॅटियम व कॅम्पेनिया ही ठिकाणे काबीज करून त्यांवर आपली सत्ता प्रस्थापित केली होती. रोमच्या प्राचीन इतिहासांत, एटूरियाच्या लोकांनी महत्त्वाची कामगिरी वजावली होती. रोम शहरांत ज्या तीन महत्त्वाच्या जातींच्या लोकांचे वर्चस्व होते त्यांत एटुस्कन अगर एटूरियन लोकांचा गणना होते. टार्किन राजाच्या अमदानांत एटूरियाची चांगली भरभराट झाली होती.

पण टार्किन राजांची ज्या वेळी ह्काळपट्टी झाली त्या वेळेपासून एटूरियाला उतरती कळा लागण्यास प्रारंभ झाला. पूर्ववैभव मिळविण्यासाठी एटूरियाने खटपट केली नाही असे नाही; पण एटूरियाला पूर्वीचा जम पुन्हां वसवितां आला नाही. कांही कांही भागावर विशेषतः टि-हेनियन समुद्रावर याची सत्ता होती असे दिसते. पण ख्रि. पू. ४७४ साली सिरॅक्यूजच्या हीरो राजाने एटुस्कन लोकांच्या आरमाराचा विध्वंस केला; व एटुस्कन लोकांची आरमारी सत्ता नष्ट केली. पुढे गॉल लोकांनी, एटूरिया सरकमपदना म्हणजे राव्हेना व हॅड्रिया वगैरे प्रांत बळकावून घेतले. ख्रि. पू. ४२३ मध्ये कॅम्पेनिया हें सॅमनाइन्स लोकांनी ताब्यांत घेतले व व्हाइ शहर हें ख्रि. पू. ३९६ मध्ये रोमन लोकांच्या हातीं आले. व्हेडीमोनियन सरोवरावरील लढाईने (ख्रि. पू. ३०९) तर एटुस्कन लोकांची सत्ता जवळ जवळ नष्ट झाल्यासारखीच झाली. पुढे एकदोन शतके एटुस्कन लोक कसेवसे कांही शहरांवर आपला अंमल गाजवीत होते; पण त्यानंतर एटूरिया हें रोमचाच एक भाग वसून गेले.

लो क.—एटुस्कन लोक एटूरियांतील मूळचे रहिवाशी नव्हते. प्रथमतः ते लीडियामधून आले असावेत असे दिसते. तत्पूर्वी उत्तरेकडून रसेना नांवाच्या जातीच्या लोकांनी एटूरियामध्ये वस्ति केली होती, व नंतर पूर्वेकडून लॅटिनियन लोकहि त्या ठिकाणी आले असावेत. या दोन्ही

जाती मिळून हल्लीचें एदूरस्कन लोक झाले असावेत असा विद्वानांचा अभिप्राय आहे.

श ह रें वं शा स न सं स्या.—एदूरियामध्ये व्हीड, टार्किनी, कॅलेरी, केरे, चोल्सी, बोस्सिना, क्लूशियम, अरेटियम, कोर्टोना, पेरुशिया, चोल्टेरा, रसेले, पॉप्यूलोनियम, व फेश्ले इत्यादि शहरें मोडलीं जात होतां. या शहरांमध्ये दाट वस्ती असावी असे त्या राष्ट्रांत सांपडलेल्या नष्ट वस्तूंवरून दिसून येतें. एदूरियाची राज्यव्यवस्था लोकनियुक्त राजाकडे सांपवली जात असे. पण राजाला देखील त्या प्रदेशांतील सरदार लोकांच्या तंत्रानें व त्या प्रदेशांतील शहरांच्या पुढान्यांच्या तंत्रानेंच राज्यकारभार चालविणें भाग पडे पुढें तर या राजांची सत्ता नष्ट होऊन प्रत्येक शहराची व्यवस्था पहाण्याचें काम त्या त्या शहराचा जो नगराध्यक्ष त्याच्याकडेच आलें व त्यानंतर, या नगराध्यक्षांच्या ताब्यांतील सत्ता लोकांकडे आली. रोमची शासनपद्धति एदूरियाच्या शासनपद्धतीचें अनुकरण करून बनली असावी असें दिसतें. एदूरियांतील १२ शहरांचा एक संघ असून त्याची बैठक चोल्टेम्माच्या देवळांत भरली होती असें लिव्हिंग्गिनें लिहिलें आहे. त्यावरून त्यावेळीं लोकशाहीची कल्पना रूढ असावी असें दिसतें. प्रत्येक शहराची राज्यव्यवस्था निरनिराळीं खाती पाहून चालविली जात असे. एदूरियन लोकांचें ' लिब्री डिसिप्लिने एदूरस्के ' या नांवाचें एक कायदेपुस्तक असून त्यांत राज्यकारभारासंबंधींची माहिती विस्तृत रीतीनें पहावयास मिळते.

चा ली री ति.—एदूरस्कन लोकांच्या चित्रकलेचे जे अवशेष व्हीड, कॉर्नेटो क्लूशियम इत्यादि ठिकाणीं पहावयास मिळतात, त्यांवरून या लोकांच्या चालीरीतीविषयी थोडीफार माहिती मिळते. हे लोक फार सैनी असावेत असे दिसून येतें. त्यांचा प्रदेश फार सुपीक असल्यामुळे चैनीला पुरण्याइतका पैसा त्यांना जमीनीच्या उत्पन्नावर मिळत असे. त्यांची घरे मोठमोठ्या वाळ्याएवढी असून, तीं नेहमीं शृंगारलेलीं असत. सोन्याचांदीच्या भांड्यांची घरांत सभृद्धि असे. ख्यालीखुशालीत हे लोक आपला वेळ घालवात असत. वेद्यांचा त्यावेळीं फार भरणे असे. रोमन लोकांप्रमाणेंच एदूरस्कन लोकांचा पोपाख होता. फक्त त्यांचे जोडे मात्र निराळ्या पद्धतीचे होते. जोड्यांना खालचा भाग लांकडी असून वरचा भाग कातच्याचा असे. शिकार करणें, निरनिराळे मदींनी खेळ खेळणें, इत्यादि त्यांचे व्यवसाय असत. नृत्यगीतांची त्यांना फार आवड असे.

उ खो ग धं दे—एदूरस्कन हे जातीचे लढवणे लोक असल्यामुळे, त्यांच्यांत व्यापारी वृत्तीचा बराच अभाव होता. देशोदेशीं आपला माल खपविण्यासाठीं हिंडण्याची त्यांना मुळीच शक्य नसे. परदेशाचे व्यापारीच एदूरियामध्ये येऊन

तेथील माल खरेदी करीत असत. शेतकी व जंगल यांपासून त्यांना मुबलक धनप्राप्ति होत असे. निरनिराळ्या प्रकारच्या धातूंचीहि या प्रदेशांत पैदास होत असे. सोन्याच्या अगर कथलाच्या खाणी जरी एदूरियांत नव्हत्या तरी, एदूरियाच्या बाजारांत चोहों दिशेचे व्यापारी जमत असल्यामुळे सोन्याचा व इतर धातूंचा व्यापार या ठिकाणीं मोठ्या प्रमाणावर होत असे. धातूंचां भांडीं तयार करण्याचें काम या ठिकाणीं फारसें होत नसे; इतर देशाचे व्यापारीच निरनिराळीं नक्षीदार भांडीं तयार करून एदूरियाच्या बाजारांत आणित असत.

क ला कु स री चीं का में—एदूरियामध्ये कलाकुसरींचीं कामें फारशीं होत नसत. एदूरियामध्ये ज्या कुसरीच्या वस्तु आढळल्या त्यांवरून एदूरियन लोकांमध्ये कलाकुसरींचीं कामें होत असत असें समजलें जात असे. पण शोधाभंतीं आतां असें सिद्ध झालें आहे कीं एदूरियामध्ये ज्या कलाकुसरींच्या वस्तु सांपडत असत त्या एदूरस्कन लोकांनी तयार केलेल्या नसून ग्रीक अगर सिसिलियन लोकांनी तयार केलेल्या होत्या. एदूरस्कन लोकांचीं जीं अस्थिपात्रें अगर खडकांमध्ये खोदलेलीं थडगीं उपलब्ध झालीं आहेत तीं पाहिलीं असतां, एदूरस्कन लोकांचीं घरे कशा प्रकारचीं होती त्याची कल्पना करता येते. या थडगांचीं बांधणी लक्षपूर्वक पाहिली तर तींवरून या लोकांचीं घरे अगदीं सार्थी असलीं पाहिजेत असें प्रत्ययास येतें. शिल्पकौशल्य यांत मुळीच आढळून येत नाहीं. देवळांच्याकडे पाहिले तर ग्रीक लोकांच्या शिल्परचनेचीं हीं केवळ नकल होत असे स्पष्ट दिसते. नाटकगृहे, अगर सभागृहे देखील शिल्पशास्त्राच्या दृष्टीनें शिल्पकौशल्यज्ञान दिसतात. खोदकाम, सोन्याचांदीचे दागिने तयार करणें इत्यादि. दुय्यम प्रकारच्या कलाकुसरींच्या कामांत मात्र यांनी थोडीफार प्रगति केली होती. भांडी तयार करण्याच्या कलेत देखील त्यांनी ग्रीक व आयोनियन लोकांचे अनुकरण केलेलें दिसतें. त्राँझ धातूचा उपयोग मोठ्या प्रमाणावर केला जात असे. या धातूंचां हत्यारें व ढाला केल्या जात असत. या हत्यारांवर व ढालींवर निरनिराळीं चित्रें खोदलीं जात असत. त्राँझ धातू व लांकूड यांवर खोदकाम करण्याचा प्रघात असे. अशा प्रकारें त्राँझ धातू ओतून तयार केलेले अनेक पुतळे एदूरियांत सांपडले आहेत व ते एकंदरीत वरे साधलेले आहेत. संगमरवरी दगडाचीं वाणें असल्यामुळे संगमरवरी दगडांचा उपयोग खोदकामासाठीं क्वचित्च करण्यांत येई. चित्रकलेच्या बाबतीत मात्र यांनी बरीच प्रगति केलेली दिसते. टार्किनी, व्हील्सी, व्हीड इत्यादि शहरांतील भित्तींवर जीं चित्रें काढलेलीं आढळतात तीं चित्रकलेच्या दृष्टीनें

दर्जाचीं आढळतात. या वावर्तीत देखील ग्रीक चित्रकलेची छटा दिसून येते.

धर्मः— चांगलें व वाईट, पाप व पुण्य, या द्वंद्वांचें अस्तित्त्व या जगांत आहे असें हे लोक मानांत. इष्ट गोष्टी करणारा ज्याप्रमाणें देव, त्याप्रमाणें सैतान नामक अनिष्ट गोष्टी घडवून आणणारी एक शक्ति आहे असा यांचा समज असे. या दुष्ट शक्तीच्या आह्वानेंच धरणांकप, वादळ इत्यादि भयंकर गोष्टी घडून येतात; यांचें निवारण करण्यासाठीं या शक्तीला मनुष्याचा बळी देऊन संतुष्ट केले पाहिजे अशी यांचा समजूत आहे. देवतांचें ' डी कन्सेंटस ' अगर गौण देवता व ' डी इन्व्होल्यूटी ' अगर प्रधानदेवता असे दोन वर्ग पाडलेले दिसतात. ज्यूपीटर, जूनो, मिनर्व्हा या देवता गौण होत. ग्रीक देवता अगर मध्य एशियांतील देवता यांना देखील त्यांनीं आपल्या देवतासंघांत स्थान दिलेले आढळतें. अशा प्रकारें देवतांचा भरणा या लोकांच्या धर्मांत असल्यामुळे एट्रुरियामध्ये उपाध्यायांचा खर्च बराच मोठा होता; व त्या काळां एट्रुरियन उपाध्यायांची प्रसिद्धि फार दरवर पसरलेली होती असें दिसतें.

भा पा.—एट्रुस्कन लोक आपल्या भाषेला रसेना म्हणून म्हणत असत असें डायोनिसियस हलिक यानें म्हटले आहे. या एट्रुस्कन भाषेचा प्रसार, निरनिराळ्या भागांत झाला होता असें दिसतें. दक्षिणेकडील एट्रुस्कन भाषा व उत्तरेकडील एट्रुस्कन भाषा असे या भाषेचे दोन नमुने आढळून येतात. ख्रि. पू. ३०० ते १५० या काळाच्या दरम्यान इटलीच्या उत्तर भागांत एट्रुस्कन भाषा दोन प्रकारच्या अक्षरपद्धतींत लिहिलेली आढळते. १८८५ मध्ये लेमनॉस वेदांत ग्रीकपूर्व काळांतील थडग्यांतील लेख सांपडला आहे. त्या थडग्याच्या वाघण्याच्या पद्धतीवरून, व त्या थडग्यावरील लेखांतील अक्षरांचें एट्रुस्कन अक्षरांशीं साम्य दिसत असल्यामुळे तो लेख प्राचीन एट्रुस्कन भाषेंत लिहिला आहे असें विद्वानांनीं ठरविलें आहे.

एट्रुस्कन भाषेंतील शिलालेख हल्लीं बरेच उपलब्ध झालेले आहेत. लॅप्सियस यानें प्रथमतः एट्रुस्कन भाषेंतील अक्षरें कितीं आहेत हे ठरविलें. त्या भाषेंत १९ अक्षरें आहेत व त्यांपैकीं कांहीं अक्षरें निरनिराळ्या ठिकाणीं निरनिराळ्या तन्हेनें लिहिलीं जातात असे त्यानें धिक्क केले.

अशा रीतीनें एट्रुस्कन भाषेंतील अक्षरें स्थूल रीतीनें निश्चित झाल्यानंतर त्या भाषेंतील व्याकरणाकडे विद्वानांचें लक्ष वेचलें. एट्रुस्कन भाषेशीं साम्य असलेल्या इतर भाषांच्या व्याकरणांच्या आधारे या भाषेंतील वाक्यरचना वगैरे कशी आहे हे ठरविण्याचे प्रयत्न सुरू झाले पण त्यांत फारच थोडें यश आलें; कारण वरील प्रकारची व्याकरण ठरविण्याची

दिशा चुकीची होती. याच्या उलट, डोंके, पॉली इत्यादि विद्वानांनीं या भाषेंतील शिलालेख व इतर वाक्य परस्परांशीं ताडून पाहून तद्वारां व्याकरण-निश्चय करण्यास सुरुवात केली व त्याला हक्क हक्क यश येत चाललें आहे. त्यावरून एट्रुस्कन भाषा ही इंडोयुरोपीय भाषा नाही असें सिद्ध झालें आहे.

[संदर्भग्रंथ—डेनीस-सिटीज अँड सिमेट्रीज ऑफ एट्रुरिया; मेरीव्हेल-डिस्टरी ऑफ रोम; ड्राकवरो-डिस्टरी ऑफ रोम].

एडगर—(१०५०-११३०) हा एडमंड आयर्न साइड नांवाच्या इंग्लिश राजाचा नातू होय. हा हैरोरोमध्ये जन्मला. हैरोल्ड राजाच्या मृत्यूनंतर आर्चबिशप अल्ब्रेट व लंडनचे रहिवाशी यांनीं याला राजा करावयाचे ठरविलें. पण तुल्यम दि कोंकर हा चाल करून येत आहे हे वर्तमान कळतांच एडगरनेच राजा होण्याचें नाकबूल केलें. १०६८ मध्ये उत्तरेस जें विल्यमविरुद्ध बंड झालें त्यांत एडगरचा थोडासा भाग होता. हे उत्तरेकडील बंड अयशस्वी झाल्यामुळे एडगर हा स्कॉटलंडांत दहून राहिला. पुढें दुसऱ्याच वर्षी पुन्हा जें बंड उद्भवलें त्यांत देखील यानें भाग घेतला होता. पण मागील बंडासारखीच याहि बंडाची स्थिति झाली. १०७४ मध्ये त्यानें विल्यमशीं नॉर्मंडी येथें तह केला. पहिला हेनरी व नॉर्मंडीचा रॉबर्ट यांच्यामध्ये जो झगडा चालला होता त्यात एडगरने रॉबर्टचा पक्ष घेतला. ११०६ मध्ये टिचेब्राइ येथें जी लडाई झाली तीत एडगर हा पकडला गेला. पण पुढें त्याची लगेच सुटका झाली. तो ११३० मध्ये मरण पावला.

एडन—अरवस्तानांतील येमेन प्रांताच्या दक्षिण किनाऱ्यावरील एक तटवंदीचें शहर. हे मुंबई सरकारच्या अधिकारांत होतें. तें हल्लीं साम्राज्यसरकारच्या ताब्यांत गेलें आहे. हे उत्तर अक्षांश १२°४७' व पूर्व रेखांश ४५°१०' मध्ये आहे. एडन एका स्फोट झालेल्या ज्वालामुखी पर्वताच्या सुखात वसलेले आहे. सभोवतालचे डोंगर समुद्रसपाटीपासून १७७५ फूट उंचीचे आहेत. एडनचे बंदर जेवळ शमशम व जेवळ इशान या दोन सामुद्रधुन्यांच्या मध्ये आहे. त्याची लांबी ८ मैल असून रूंदी ४ मैल आहे. पेनिन्गुलर व ओरिएण्टल नॅव्हिगेशन कंपनीच्या बोटी दर आठ-वव्यास या बंदरात येऊन डाक व उतारू यांची ने आण करतात. येथें दीपगृहें बरीच आहेत. त्यांतील सुख्य राश नारनागचे " एडन केप लाइट ' नांवाचे दीपगृह समुद्रांतून २० मैलांवरून दिसतें.

उद्यत्तेचें साधारण मान घरामध्ये ८७° असतें. युरोपीयन लोकांमध्ये मृत्यूचें प्रमाण हजारों ७.२४ असतें. म्हणजे तेन्त्याच्या ठाण्याला हे चांगलें निरोगी ठिकाण आहे. तरी फार दिवस येथें राहिल्यानें युरोपीय तसेंच हिंदू लोकांच्या

प्रकृतीवर आनिष्ट परिणाम घडतात असा अनुभव आहे. पावसाचे मान. २५ इंचांपासून ४.५ इंचपर्यंत आहे.

नामशेष झालेल्या हेमराइट राजांच्या वेळी एडन हे येमेनचा एक भाग होते. त्या वेळी येथुन मोठा व्यापार चालत असे. याच्या स्थलमहात्म्यामुळे रोमन साम्राज्य व पूर्वेकडील देश यांच्यामधील व्यापाराचे हे मुख्य केंद्र होते. इ. स. ५२५ च्या सुमारास हे अक्सिनियन लोकांच्या हातांत गेले. नंतर मुसुलमानांनी सत्ता जोरांत आल्यावर हे पुष्कळ खलिफांच्या हातांत जाऊन इ. स. ९३२ मध्ये येमेनच्या इमामांच्या स्वाधीन झाले. मुसुलमानांनी सत्तेच्या पाहिल्या काही शतकांत येथे व्यापाराची फार भरभराट होती. कारण एडनचा त्या वेळेस हिंदुस्थान, चीन, ईजिप्त या देशांशी व्यापार चालत होता. इ. स. १५१३ पर्यंत याच्या मालकीवद्दल पुष्कळ लढाया होऊन हे कधी एकाकडे तर कधी दुसऱ्याकडे जात होते. इ. स. १५१३ मध्ये पोर्तुगीज लोकांनी अलबुकर्कच्या नेतृत्वाखाली या वेदावर बला चढवला. पण पुष्कळ नुकसान होऊनहि हे वेद त्यांच्या हाती लागले नाही. इ. स. १५३० मध्ये ते तुर्क लोकांच्या ताब्यांत गेले. इ. स. १६३० मध्ये तुर्क लोकांनी येमेनप्रांत सोडून द्यावा लागला व एडन तेथील इमामांच्या हाती लागले. डच कंपनी, पोर्तुगीज कंपनी, ईस्टइंडिया कंपनी यांनी येथे आपला शिरकाव करून घेण्याचा या वेळी पुष्कळ प्रयत्न केला; पण कोणाचीच डाळ शिजली नाही. सरतेशेवटी इ. स. १८३९ मध्ये तेथील राजाने काही इंग्लिश लोकांची कत्तल व लूट केल्यानंतराने इंग्लिश कंपनीने सैन्य पाठवून एडन आपल्याकडे घेतले. तेथील राजा अवदल्ली याला पेंशन देण्यांत आले. इ. स. १८७२ पर्यंत याच्या मालकीवद्दल मारामान्या चालूच होत्या. पेरिम, सोकोत्रा व कुरिया मुरिया ह्या वेद एडनच्या अमलाखाली आहेत. एडन द्वीपकल्प व पेरिम मिळून इ. स. १९०१ मध्ये लोकसंख्या ४२९७४ होती. तीपैकी अरब लोकांची संख्या १९४६८ असून शेख लोकांची संख्या ३१८० होती.

एडन बंदर पूर्वी व्यापारी दृष्टीने फार महत्त्वाचे होते. पण केप ऑफ गुडहोप सुरू झाल्यावर याचे महत्त्व थोडे कमी झाले होते. पण सुएझ मार्ग सुरू झाल्यामुळे पुन्हा वाढले. युरोपांतून येणारी वापाराची सर्व जहाजे येथे थांबतात हे शिवाजींनी सज्ज व अभेद्य आहे. व लष्करीदृष्ट्या महत्त्वाचे आहे.

अ र बां च्या मुख्य जा तीः—(१) अवदल्ली हे चांगले सुधारलेले आहेत; पण हे लढण्याच्या कार्या अगदीच वेताने आहेत. (२) फदली हे मानी, लढवय्ये व स्वतंत्र वाण्याचे आहेत. (३) अक्राबि हे लोक फार धारिष्टवान आहेत. म्हणून इंग्लिशानी या लोकांना तनखा देऊन आपलेसे करून ठेवले आहेत. येथील मुख्य प्रचलित भाषा अरबी आहे. तरी पण आशियाखंडातील बहुतेक भाषा येथे चालतात. तसेच इंग्लिश बोलणारे लोकहि पुष्कळ आहेत. एडनचा धान्याचा पुरवठा

सगळ्या वाहेरच्या देशांतून होतो. कारण येथे एक गवताची काढांसुद्धा उगवत नाही. हिंदुस्थानांतून तांदूळ जातो. येथील राहणी फार खर्चाची आहे.

सैन्याला व इतर लोकांना चांगल्या निरोगी पाण्याचा पुरवठा कसा करावयाचा हा मोठा विकट प्रश्न इंग्लिशांच्या पुढे होता. येथील विहिरींना समुद्रसपाटीच्या खाली ७०-९० फुटांवर पाणी लागते. दुसरे मार्ग डोंगरांतून पाट वांधून आणणे, पूर्वीची तळी वगैरे सुधारणे, समुद्राच्या पाण्यापासून वाफ करून ती थंड करून शुद्ध पाणी तयार करणे. इ या सर्वांतील शेवटला मार्गच पसंत पडला आहे व पाणी तयार करण्याचे ६ कारखाने चालू आहेत. १०० गॅलन पाण्याला ११ रु. आकार पडतो.

हिंदुस्थानांतले लोक युरोपकडे जातांना वाटेत एडन पाहण्याकरितां बहुधा उतरतात. बंदरावरील पारशी, हिंदु, मुसुलमान कोणीहि गृहस्थ येणाऱ्या कोणाहि हिंदी इसमास पाहून आनंद पावतो व त्याशी बंधुभावाने वागतो. बंदरापासून एडन गांव वराने लांब आहे. गांवांत जाण्यास माळ्याच्या गाळ्या मिळतात. त्या चार चाकी असून एकच घोळ्याच्या असतात व त्यांत चार माणसे बसतात. गाळ्यांची तट्टे ठेगणी पण मजबूत असतात. माल वाहणाऱ्या गाळ्या उंटांच्या असतात. गांव वृक्षहीन वाळवंटांत बसलेला आहे. डोंगरांतील किल्ल्यास उत्तम तटबंदी आहे. येथे गोरें लष्कर ठेवलेले असते. गांवांतील घरे महाराष्ट्रांतील धावी घरांप्रमाणे आहेत. गांवांत स्वच्छता बरी आहे. मुख्य वस्ती अरब व शिद्दी यांची आहे. गाढवावर बसून जाणारे लोक पुष्कळ आढळतात. गाढवावर घोळ्याप्रमाणे खोगिरे घालतात. वायका काळा दुरखा घेतात. येथे कोणत्याहि प्रकारचा माल तयार होत नाही. सर्व माल वाहेरून येतो. येथील मुख्य भेवा म्हणजे ओला खजूर; तो फार उत्तम असतो. येथे वर्षे बरेच वर्षे कारखाने मात्र आहेत. त्यामुळे वर्षे चांगली मिळते. जाणाऱ्या येणाऱ्या सर्व बोटी येथे कोळसा घेण्याकरितां थांबतात.

एडनची १९१५ साली ३६,९०० इतकी लोकवस्ती असून एडन व तेथील वसाहती या सर्वांची मिळून ४६००० लोकसंख्या होती. त्यापैकी २३००० अरब लोक होते. त्याच्या खालोखाल सोमाली लोकांची वस्ती होती. युरोपियन आणि सिथ्रन मिळून २००० ते ३००० लोक होते. मुसुलमानांची व ज्यू लोकांची अनुक्रमे ३४००० व ३७०० इतकी संख्या होती.

१९२१ च्या मार्चपासून एडनच्या कारभाराची व्यवस्था इंडिया ऑफिसच्या ताब्यांतून काढण्यांत आली व ती कलोनियल ऑफिसकडे सोपविण्यांत आली आहे. सन १९१४-१५ मध्ये एडनचे उत्पन्न साडेसत्यायशी लाख रुपये इतके होते; व त्यावर्षीचा खर्च ८२ लाखांपर्यंत होता. १९१९-२० सालामध्ये एडन येथील आयात निर्यात

१३६४१००० पौडांची झाली. त्यांत ७१२४००० पौडांची निर्गत असून ६५१७००० पौडांच्या किमतीची आयात होती. एडन हे निरनिराळ्या राष्ट्रांचे व्यापारी केंद्र आहे. १९१९-२० सालांत एडनमध्ये, ताग, कापसाचे गळे, रूतडी, कोळसा, धान्य, कॉफी, साखर वगैरे पदार्थांची आयात झाली व एडनमधून, तंबाखू, मीठ, कापसाचे गळे वगैरे माल बाहेर गेला. एडन वंदरांत मादक द्रव्ये, अफू इत्यादि पदार्थां-शिवाय, इतर पदार्थांवर कोणत्याहि प्रकारचा कर नाही. पेट्रोलियम, इत्यारें व दारूगोळा मात्र एडनमध्ये आणण्याला परवाना लागतो.

एडन येथे पाण्याचा पुरवठा पूर्वीपासूनच विशेष समाधानकारक नाही. समुद्राच्या पाण्यापासून पाण्याचा पुरवठा मुख्यतः करण्यांत येतो. एडनमध्ये धान्याची विशेष उत्पत्ति नाही. मीठ, कॉफी व सिगारेट तयार करणे एवढेच काय ते मुख्य धंदे आहेत. एडनमधील व्यापारी रस्ते मुख्यतः तीन चारच आहेत; (१) लाहेज ते सानापर्यंत; (२) टैसपासून मोचा व ह्रीडोनपर्यंत; व (३) निलव ते मकल्लपर्यंत.

महायुद्धामध्ये एडन येथील सुसुलमानी जातीला विधा-वण्याचा तुक्कस्तानने प्रयत्न केला. १९१५मध्ये तुर्की सैन्याने लाहेजवर चाल केली. ब्रिटिशांनी तेथील लोकांना मदत कर-ण्यासाठी सैन्य पाठविले. पण ब्रिटिशांचा पराजय होऊन ब्रिटिश सैन्य एडनला परत आले. पण पुन्हा ब्रिटिश सैन्याने अधिक सैन्यानिशां तुर्कांना, शेक आंथमन येथे तोंड देऊन त्यांचा पराजय केला. सन १९१७ मध्ये एडनच्या संरक्ष-णासाठी एडनच्या भोवती सैन्य ठेवण्यांत आले व तेव्हा-पासून लढाई थांबविली, शत्रूंचा कांहीही त्रास एडनला झाला नाही.

एडन कालवा—बंगालमधील वरद्वान व हुगळी या जिल्ह्यांमध्ये असलेला पाणी देण्याचा कालवा. प्रांतांच्या ले. गव्हरवरून हे नांव पडले. ह्या कालव्यांत दामोदर नदीचे पाणी खेळविले आहे. ह्या कालव्याच्या वांधणीस सुरवात १८७३ मध्ये झाली; व १८८१ मध्ये हा कामास आला. हा वांधण्यास अंदाजे ७.८ लाख रुपये खर्च आला.

एडप्पल्ली—मद्रासमधील त्रावणकोर संस्थानांत अस-णाऱ्या कुन्ननाड तालुक्यांतील छोट्या संस्थानांपैकी सर्वांत मोठे संस्थान. क्षेत्रफळ साडेसहा चौरस मैल. लोकसंख्या (१९०१) १३३४८. हे नम्मुश्री ब्राह्मणाच्या ताऱ्यांत असून त्याला एडप्पल्ली राजा म्हणतात

एन्डर—एन्डर हे पॅलेस्टाईनमधील एक प्राचीन शहर होते. ह्या ठिकाणी रहात असलेल्या एका चेटकीचा सल्ला सॉलने गिलबोआच्या युद्धाच्या पूर्वदिवशां घेतला. सांप्रत येथे एन्डर नावाचे लहान खेडे जेवेल दाहीच्या उत्तरीवर आहे.

एडवर्ड(१)—‘एडवर्ड दि कनफेसर’. हा दुसऱ्या एथलरेडचा मुलगा होता. याची आई एम्मा ही नॉर्मंडीचा ड्यूक जो रिचर्ड त्याची मुलगी होती. १०१३ साली स्वेन हा जेव्हा इंग्लंडचा राजा झाला, तेव्हा एथलरेड हा आपल्या नायकांमुलांसह नॉर्मंडी येथे पळून गेला. १०४१ साली हार्डी कॅन्यूट याने त्याला बोलावल्यामुळे तो इंग्लंडला परत आला. त्याने आपल्या पश्चात एडवर्डला राज्याचा वारस ठरविले. पुढे १०४२ साली हार्डी कॅन्यूट याच्या मरणानंतर तो राजा झाला. १०४३ न त्याला राज्याभिषेक करण्यांत आला.

एडवर्ड हा अर्धा इंग्लिश व अर्धा नॉर्मन असल्याकार-णाने त्याचे लक्ष नॉर्मन लोकांकडे वरंच असे. त्याने आपल्या दरबारी वन्याच नॉर्मन लोकांना जागा दिल्या होत्या. जुंभाजेझ गांवचा रॉबर्ट या नॉर्मन जोम्याला त्याने लंड-डचा धर्मगुरु नेमिले. राजाच्या मर्जांतल्या या सर्व नॉर्मनांना दावांत ठेवणारा असा वसेक्सचा अर्ल गॉडविन हा एकटाच पुरूप होता. त्याची कन्या एडिथ हिच्याशी एडवर्डने विवाह केला होता. गॉडविनचा त्या वेळी सर्व देशावर अंगल चालत असे; पण एडवर्डच्या मर्जांतील नॉर्मन लोकांना हे सुर्वेच आवडत नसे. याच सुमारास एडवर्डचा मेहुणा वूलोनचा यूस्टिस याचा डोव्हर येथील लोकांशी तंटा झाल्या-मुळे डोव्हरच्या लोकांना शासन करण्याचे काम एडवर्डने गॉडविन याला सांगितले; पण गॉडविनने ते नाकारिले. तेव्हा गॉडविन याच्यावर भलतेसल्लते आरोप ठेवून एडवर्डने गॉड-विन यास अपराधी ठरविले. तेव्हा गॉडविन हा फ्लॅंडर्स येथे पळून गेला; पण लगेच पुढील साली तो परत आला. विटेन (बुधजन) मंडळाने त्याला त्याची पूर्वीची जागा देऊ केली; पण गॉडविनने या जागेचा एक वर्ष उपाभोग घेतला नाही तोच तो आकस्मात मरण पावला. त्याच्यामागे त्याचा दुसरा मुलगा हॅरोल्ड याला गॉडविनची जागा मिळाली. त्याने नॉर्थवर्ल्ड व वेल्स या प्रांतांत जे वखडे झाले होते ते सर्व मिटविले. हॅरोल्डच्या अमलाखाली लोक फार संतुष्ट होते. एडवर्डने वेस्टमिनिस्टर येथे एक मठ बांधविण्यास सुरवात केली होती; पण तो पुरा झालेला पहाण्याचे त्याच्या नशीबी नव्हते. तो १०६६ च्या जानेवारीत ५ व्या तारखेस मरण पावला.

एडवर्ड हा साधुवृत्तीचा माणूस होता. राजाच्या अंगां जे गुण असावे लागतात, त्या सर्व गुणांचा त्याच्या ठायी अभाव होता. त्याच्या स्वभावामध्ये एक प्रकारचा लोकांना भाळून टाकण्याचा गुण होता.

[संदर्भ ग्रंथ—डॉ. लॉर्ड यांनी संपादित केलेले. ‘लाईफ ऑफ एडवर्ड दि कनफेसर. (लंडन १८५८)]

(२) (पहिला) (१२३९-१३०७).—इंग्लंडचा राजा एडवर्ड हा तिसऱ्या हेनरीचा ज्येष्ठ मुलगा होय. स्वेनचा राजा आलफान्सो याच्यावरोवर हेनरीने जो तह केला, त्या

तद्द्वारा स्पेनच्या राजाची सावत्र वहीण एलेनोर इच्याशां एडवर्डचे लग्न व्हावें असें एक कलम होतें. अर्थात्तच स्पेनच्या राजाच्या वहीणीशां लग्न करून घ्यावयाचें म्हणजे एडवर्डला देखील त्या मानाप्रमाणें खर्च चालवितां यावा इतका वडा तनखा मिळणें जरूर होतें. तेव्हां त्यासाठीं हेनरीने त्याला गास्कनीची डची, चेस्टरचे अल्डम, वेल्समधील सरकारी जमिनी व इतर वरीच जहागीर दिली. १२५४ त एडवर्डने ही सर्व जहागीर आपल्या ताब्यांत घेतली. नंतर त्याच वर्षीच्या आक्टोबर महिन्यामध्ये तो स्पेनमध्ये गेला असतां आल्फान्सो यानें त्याला सरदारीचा किताब दिला व एलेनोरशां त्याचें लग्न लावून दिलें. तो परत गास्कनी येथें आल्यावर त्याने वेल्सच्या आपल्या जहागिरींत सुव्यवस्था लावण्याची खटपट चालविली. इंग्लिश कायद्यांचा अंमल त्या ठिकाणीं करण्यास त्यानें सुरवात केली; पण वेल्समधील लोक चालू असलेले वेल्स कायदे नाहींसें करून इंग्रजी कायदे चालू करण्याच्या विरुद्ध होते त्यामुळें वेल्स लोकांचा एडवर्डवर फार राग झाला. शिवाय लहानपणीं तो गर्विष्ठ व उद्दाम असल्यानें तो लोकांना अप्रिय झाला होता. १२५८ त 'ऑक्सफोर्डच्या कराराला' (प्रोव्होइन्स ऑफ ऑक्सफोर्डला) त्यानें विरोध केल्यामुळें तो अधिकच अप्रिय झाला; पण पुढें त्यानें आपलें धोरण बदलें. १२५९ त त्यानें राज्यव्यवस्थेंत सुधारणा करूं पहाणाऱ्या सरदार लोकांशीं संगनमत करून त्यांना आपला जोराचा पाठिंबा दिला. १२६३ त जो राजपक्ष स्थापन झाला होता, त्यांत याचें प्रामुख्यानें अंग होतें. १२६४ त राजा व वॉरन यांमध्ये जे युद्ध झालें त्यांत त्यानें महत्त्वाचा भाग घेतला. या लढाईत राजाच्या वतीनें त्यानें चांगला पराक्रम गाजविला; पण लंडनच्या लोकांचा वेसुमार पाठलाग त्यानें केल्यामुळें राजपक्षांवांचा पराजय झाला व एडवर्डला लीस्टरला शरण जावें लागलें. हिअरफोर्ड येथें लीस्टरनें एडवर्डला कैदेंत ठेवले होतें; पण १२६५ त त्यानें हरप्रयत्नांनें सुटका करून घेतली. त्याच्या कैदेतून निसटल्यानंतर लगेच त्यानें आपले जुने मित्र गोळा केले व त्यांच्या साहाय्यानें त्यानें लीस्टरवर स्वारी केली व लीस्टरला ईव्हिंग्स-मच्या लढाईत ठार मारलें.

सन १२७० त एडवर्ड हा 'धर्मयुद्धा'ला गेला. तो तिकडे असताना इकडे हेनरी वारला. तेव्हां त्याच्या पाठीमागे एडवर्ड हा राजा झाला म्हणून लोकांस जाहीर करण्यांत आले व तो धर्मयुद्धाहून परत येईपावेतो 'रॉयल कौन्सिल' अग्न राजकीय मंडळानें त्याच्या नांवांनें राज्यकारभार चालविला. एडवर्ड परत आल्यावर त्याला १२७४ त ऑगस्टच्या १९ व्या तारखेस राज्याभिषेक केला. या वेळीं तो यानें ३५ वर्षांचा असून बांध्यानें उंच व बळकट होता. त्याचे केस काळे भोर असून डोळे सौम्य होते. तो आचरणानें अत्यंत शुद्ध होता. आपल्या मित्रमंडळीनां तो अतिशय प्रिय असे. आईवापांवर त्याची अत्यंत भक्ति होती. खेळांचा

त्याला विशेषतः शिकारीसारख्या मर्दानी खेळांचा अतिशय नाद असे. तो लहानपणीं जरी थोडा कौपीण्य होता तरी पुढें त्यानें आपला दोष नाहींसा करून टाकला. आपल्या नोकरचाकरांना तो वेव्हाहि कडक तन्हेनें वागवीत नसे. आपल्या बापाच्या जुका त्यानें पाहिल्या होत्या. यास्तव आपल्या लोकांचें प्रेम जोडावें आणि त्यांना चांगले कायदे करून द्यावे अशा त्याची फार इच्छा होती. आपलें राज्यकारभाराचें धोरण लोकांनां पसंत पडेल अशा तन्हेनें तो आंखीत असे.

राज्यारूढ होतांच त्यानें तत्कालीन राज्यशासनपद्धतींत सुधारणा करून ती जेणेकरून चांगल्या प्रकारची व जोयदार होईल अशी करण्याच्या प्रयत्नास सुरुवात केली. या कामांत त्याला रावर्ट वॉनेल, वेल्स व वायना धर्मगुरु यांचें उत्कृष्ट साहाय्य झालें. त्या वेळीं प्रचलित असलेल्या कायद्यांमध्ये त्यानें सुधारणा करण्याचा उपक्रम सुरु केला. प्रत्येक वर्षी तो कोणताना कोणता तरी नवा कायदा करीत असे. सरंजामी सरदारांचें ('फ्यूडॅलिझम' चे) वजन राजकारणातून नाहींसें करण्याकडे त्याचें लक्ष्य होतें. जे मतदार लेखी जामीन लिहून देणार नाहींत त्यांचा मत देण्याचा अधिकार काढून घ्यावयाचें त्यानें ठरविलें; पण ही त्याची योजना सरसहा अमलांत आणतां आली नाहीं. तो जरी पुराणमताभिमानी होता तरी स्वतः न केलेले कायदे पाळण्याची त्याची तत्परता नसल्यामुळें पेकहॅम वगैरे धर्मगुरूंशीं त्याला झगडावें लागलें. मॉर्टमेनच्या स्टॅट्यूटनें त्यानें राजाच्या परवानगांशिवाय धर्ममंडळांनां जमीन दान देण्याची मनाई केली. तसेच, 'सर्कमस्पेक्टेशंस-टिस' च्या हुकुमानें धार्मिक कृत्याशिवाय दुसऱ्या कोणत्याहि कार्याकरितां चर्चची जागा वापरण्यांत येऊं नये असें त्यानें ठरविलें. या दोन्ही कायद्यांच्या वावरीत धर्मगुरूंशीं त्याला बराच विरोध केला. पण तडजोड करून त्यानें कसावसा हा विरोध दूर केला. जमीनीच्या संघर्षांचे कायदे त्यानें फार काळजीपूर्वक सुधारले. न्यायदानाच्या पद्धतीतहि त्यानें इष्ट त्या सुधारणा घडवून आणल्या.

याशिवाय त्याच्या कारकीर्दीतील महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे त्यानें वेल्सदेश जिंकला ही होय. वेल्सचा राजपुत्र लुएलिन हा एडवर्डचा मांडलीक असताना त्यानें एडवर्डची सत्ता झुगारून देण्याचा प्रयत्न चालविला होता. पुष्कळ दिवस एडवर्डनें तिकडे फारसें लक्ष दिलें नाहीं. पण लुएलिन हा कांहींच ऐकत नाहीं असें पाहतांच त्याच्यावर त्यानें १०७७ मध्ये स्वारी केली व लुएलिनचा त्यानें पराभव करून त्याला शरण येण्यास भाग पाडिलें. एडवर्डनें त्याचा मांडलिकीचा अधिकार काढून आपला अंकित संस्थानिक या दर्ज्याला त्याला आणून बसविलें. पुढें वेल्स देशांत ज्यावेळीं त्यानें इंग्रजी कायदे चालू केले त्यावेळीं वेल्स लोकांचां मन अस्तुष्ट झालीं. ही बांध

साधून लुएलिनने पुन्हा वंड केले. पण एडवर्डने त्याचा पुन्हा चांगला पराभव केला. लुएलिन हा या लडाईत ठार मारला गेला. एडवर्डने वेल्स देश इंग्लंडच्या राज्याला जोडला.

परराष्ट्रीय धोरण आखण्याच्या बाबतीत एडवर्ड हा फार काळजी घेत असे. फ्रान्सचा राजा तिसरा फिलिप याशी त्याचे अंतस्थ नीट नव्हते तरी तो वरकरणी त्याच्याशी सरळ रीतीने वागतो असे दाखवात असे. पुढे १२८५ साली फिलिप वारल्यानंतर फिलिप दि फेअर फ्रान्सच्या गादीवर बसला. त्यावेळी तो फ्रान्सला गेला व त्याने फिलिपचे अभिनंदन केले. याच सुमारास दोनतीन वर्षे तो गास्कनीमध्ये सुधारणा करण्याच्या बाबतीत गर्क झाला होता. त्यामुळे त्याच्या गैरहाजरीत इंग्लंडमध्ये बरीच अंदाधुंदी माजली. पुढे १२८९ साली तो इंग्लंडमध्ये परत आला व त्याने ती अंदाधुंदी मोडून टाकली. १२९० साली त्याने सर्व यहुदी लोकांना इंग्लंड सोडून जाण्याच्या हुकूम केला.

यानंतर त्याचे लक्ष्य स्कॉटलंडकडे वेधले. १२८६ साली स्कॉटलंडचा तिसरा अलेक्झांडर राजा मरण पावला तेव्हा त्याच्या गादीला वारस त्याची नात मार्गारेट ही होती. हिचे व आपला ज्येष्ठ पुत्र एडवर्ड यांचे लग्न झाल्यास इंग्लंड व स्कॉटलंड यांची एकी होईल या हेतूने एडवर्डने आपल्या मुलाचा विवाह तिच्याशी करावयाचे ठरविले होते; पण ती एकाएकी वारल्यामुळे स्कॉटलंडच्या गादीवर कोणी राजा अगर राणी राहली नाही तेव्हा त्या गादीवर आपला हक्क सांगण्याकरता तद्देशीय पांच वडे गृहस्थ पुढे आले. यांपैकी कोणाला राज्यपद द्यावे हे ठरविण्याचे काम स्कॉच मंत्रिमंडळाने एडवर्डकडे सोंपविले. एडवर्डने या मंत्रिमंडळाकडून 'मी स्कॉटलंडचा फ्यूडल लॉर्ड आहे' असे कवूल करून घेतल्यानंतर या पांच वारसदारांची नीट चौकशी करून, जेन वेलियल यास स्कॉटलंडचा राजा म्हणून पसंत केले. त्याप्रमाणे वेलियल हा स्कॉटलंडचा राजा झाला व त्याने एडवर्ड हा आपला अधिराज आहे असे कवूल करून त्याला प्रणाम केला; पण हे करणे स्कॉट लोकांना पसंत पडले नाही. त्यांनी एडवर्डला स्कॉटलंडचा अधिराज म्हणण्याचे नाकारले; व वेलियलची सत्ता झुगारून दिली; व व फ्रान्सशी गुप्त तह केला. गास्कनीसंबंधाने फ्रान्स व इंग्लंडचे याच वेळी वाकडे आले. वेल्स लोकांनाही या वेळी वंड उभारले. अशा रीतीने एडवर्डवर एकापाठोमागून एक अशी संकटे आली. या संकटांचे निवारण करण्यासाठी त्याने इंग्लंडमधील सरदार लोकांची व इतर लोकांची मिळून एक सभा बोलावली व पुढे कोणते धोरण स्वीकारावे यासंबंधाची त्याने खुल्या दिलाने त्यांच्याशी चर्चा केली. त्यांच्या संमतीने त्याने वेल्सवर स्वारी करून वेल्स देश पादाक्रांत केला व १२९६ मध्ये स्कॉटलंड जिंकून घेतले. जिंकडे तिकडे शांतता प्रस्थापित झाल्यानंतर गास्कनीची कायमची व्यवस्था

लावण्याचे त्याने मनांत आणिले, पण याच सुमारास काही भानगड उपस्थित होऊन धर्मगुरूंनी कर देण्याचे नाकारले. सरदार लोकांनी गॉस्कनीवरील स्वारीत मदत करण्याचे नाकारले. त्यामुळे त्यांच्या मदतीशिवायच एडवर्डला फ्रेंचावर स्वारी करणे भाग पडले. त्याच्या गैरहजरीत राज्याची व्यवस्था पहाणाऱ्या अधिकारी मंडळावर सरदार लोकांनी दाव पाडून जुलमी करांपासून संरक्षण करणारे कायदे पास करून घेतले. एडवर्डला या कायद्यांना नाखुषीने कां होईना मान्यता देणे भाग पडले. एवढ्यावरच एडवर्डवरील संकट थांबले नाही. १२९७ मध्ये विल्यम वॉलेसच्या आधिपत्याखाली स्कॉच लोकांनी वंडाचे निशाण उभारले. तेव्हा एडवर्डला त्यांच्याविरुद्ध शस्त्र उगारावे लागले. १२९९ मध्ये फाल्कर्क येथे तुंबळ युद्ध होऊन एडवर्डने स्कॉच लोकांचा पुरा पराभव केला. एकाच वेळी स्कॉटलंड व फ्रान्स या दोन्ही शत्रूशी युद्ध चालू ठेवणे शक्य नाही असे एडवर्डला आढळून आल्यामुळे त्याने फ्रान्सशी तह केला, व फ्रेंच राजाच्या बहिणीशी-मार्गारेटशी-त्याने लग्न केले. नंतर १३०३ साली एडवर्डने स्कॉटलंड पूर्णपणे कबजात आणण्याचे ठरविले. त्याप्रमाणे १३०५ साली स्कॉच लोकांना त्याने जेरीस आणले व त्यांचा पुढारी वॉलेस याचा शिरच्छेद केला. पण याच सुमारास वेलियलचा प्रतिस्पर्धी ब्रूस याने आपल्याला स्कॉटलंडचा राजा म्हणवून घेतले व एडवर्डविरुद्ध त्याने वंड पुकारले. त्यामुळे वृद्धावस्थेत असून सुद्धा या वंडाचा वांमोड करण्याचे एडवर्डने ठरविले. त्याने जाताने युद्धावर जावयाचे ठरविले; पण स्कॉटलंड त्याच्या दृष्टीच्या टप्प्यांत आले असता वर्षे ऑन सँड्स या गावाी तो मृत्यु पावला. त्याच्या मृत्युमुळे स्कॉटलंड जिंकण्याचे त्याचे काम अर्धवट राहिले. तरी पण वेल्स जिंकणे, निरनिराळे कायदे अंमलांत आणणे, इत्यादि बाबतीत त्याने केलेली कामगिरी चिरस्थायी अशी होती.

एलेनरपासून एडवर्डला चार मुलगे व नऊ मुली झाल्या. चार मुलांपैकी कनिष्ठ पुत्र तेवढाच जिवंत राहिला. मार्गारेटपासून त्याला दोन पुत्र झाले.

[संदर्भग्रंथ—टाउट-एडवर्ड दि फर्स्ट (१८९३), सीलि-लाइफ अँड रेन ऑफ एडवर्ड दि फर्स्ट (१८७२); मॉरीस-वेल्स वॉर्स ऑफ एडवर्ड दि फर्स्ट (ऑक्सफर्ड १९०१.)]

(३) दुसरा—(जन्म १२८४; मृत्यु १३२७). दुसरा एडवर्ड हा पहिल्या एडवर्डचा चौथा मुलगा होता. हा कार्नीव्हन किल्ल्यांत जन्मास आला, म्हणून याला कार्नीव्हनचा एडवर्ड असे संबोधण्यांत येते. पहिल्या एडवर्डने याला राजाच्या कर्तव्यकामांचे शिक्षण देण्याची फार खटपट केली. पण त्या खटपटीला मुळाव यश आले नाही. दुसरा एडवर्ड हा फार चैनी, खेळांचा शोकी, हँकेखोर व मूख होता. तो नेहमी हलकट सोबत्यांच्या नादी असे. पॉअर्स गाव्हेस्टन नांवाच्या एका दुराचारी

माणसावर याची फार मर्जी असे. गाव्हेस्टन याच्या नादाने आपला मुलगा विघडला या समजुतीने पहिल्या एडवर्डने त्याला इद्दपार केले होते. पण दुसरा एडवर्ड राज्यावर आल्याबरोबर त्याने प्रथम गाव्हेस्टनला परत बोलावून आणले व त्याच्या तंत्राने राज्यकारभार करण्यास सुव्वात केली. एडवर्ड हा जेव्हां फ्रान्समध्ये गेला त्या वेळी त्याच्या गैरहजेरीत गाव्हेस्टन हाच स्वतः राज्यकारभार पहात असे. फ्रान्समध्ये असताना त्याने फ्रान्सचा राजा फिलिप दि केअर याच्या मुलीशी—इसाबेलाशी—विवाह केला.

फ्रान्स देशाहून परत आल्यानंतर १३०८ च्या फेब्रुवारीच्या २५ व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक करण्यांत आला. त्याने लगेच गाव्हेस्टनला आपला प्रधान नेमले. त्याच्या वार्ड संघर्षांत राजा ख्यालशुशालीत आपला काळ घालवात असे. दोनदां त्याला सरदार लोकार्नां इद्दपार केले. तरी पण दर खेपेस राजा त्याला परत बोलावी. शेवटी त्याला सरदार लोकार्नां धरून कैदेत ठेवले व नंतर गाव्हेस्टनचा हाडवरी जो वारविकचा अर्ल त्याने गाव्हेस्टनला निर्दयपणे ठार मारिले.

एडवर्ड हा कमकुवत असल्याकारणाने त्याला गाव्हेस्टनच्या वधाचा सूड घेण्याची छाती झाली नाही. सरदार लोकार्नां राजाच्या हातून राज्यकारभार काढून तो २१ लॉर्ड आर्डेनसच्या कॅम्पेटीकडे सोंपविला होता; तरी पण राजाला त्याची फिकिर वाटली नाही. याच अवधीत रॉबर्ट ब्रूस हा स्कॉटलंडमधील शहरांवर शहरें काबीज करीत होता. स्टॅलिंग व बरिक् या दोन शहरांखेरीज इतर सर्व शहरें ब्रूसने जिंकलीं होती व स्टॅलिंग शहरालाहि त्याने वेढा दिला होता. स्टॅलिंग शहराला वेढा दिला आहे ही बातमी समजतांच एडवर्ड व सरदार लोक दोघेहि चिडून जाऊन त्यांनी ब्रूसला तोंड देण्याचें ठरविले. बॅनॉकबर्न येथे दोन्ही पक्षांची लढाई होऊन त्यांत इंग्लिशांचा पूर्णपणे पराभव झाला. स्कॉटलंडने पुन्हां स्वातंत्र्य मिळविले. इंग्रजांचा पुरता सूड घेण्याच्या निमित्ताने ब्रूसने इंग्लंडच्या उत्तरेकडील परगण्यांवर स्वारी करून तो प्रदेश जवळ जवळ वेचिराख करून टाकला.

इ. स. १३२० साली राजाची मर्जी डिस्पेन्सर नांवाच्या एका गृहस्थावर व त्याच्या मुलावर बसली. पण या दोघां पितापुत्रांशी सरदारलोकार्नां थोड्याच काळांत कलह करण्यास सुरुवात केली. १३२१ मध्ये त्यांनी पार्लमेंटमध्ये खल करून पार्लमेंटच्या संमताने, डिस्पेन्सरसैनां इंग्लंडमधून हांकून लावले. या गोष्टीमुळे राजाला अत्यंत क्रोध आला. त्याने १३२२ मध्ये डिस्पेन्सरसैनां परत बोलावून आणिले, व त्यांच्या सहाय्याने सरदार लोकार्नांवर स्वारी केली. या स्वारीत एडवर्डला जय प्राप्त झाला. त्याने शत्रुकडील पुढारी मॉर्टीमर याला कैदेत

टाकले. त्यांचा दुसरा पुढारी लॅक्रेस्टर याचा शिरच्छेद करण्यांत आला. नंतर राजाने आर्डेनस लोकार्नां केलेले नियम रद्द करून येथे पार्लमेंट भरविले. उमरावांची सत्ता कदांत राखण्याची त्याची इच्छा होती. म्हणून त्याने एक महत्त्वाचा कायदा पसार करून घेतला; तो असा की, सर्वे गोष्टी कायम करणे त्या धर्माध्यक्ष, अर्ल, बॅरन व राज्यांतील सामान्य लोक या सर्वांनी मिळून केल्या पाहिजेत.

पण डिस्पेन्सरसैने हेहि चांगल्या रीतीने राज्यकारभार करीत नसत. त्यामुळे व इतर दुसऱ्या कारणांमुळे लोक व इसाबेला राणी ही उभयतांही त्यांचा द्वेष करीत होती. त्यामुळे सान्या राष्ट्रांत वेढाळी माजलेली होती. इसाबेला ही फ्रान्समध्ये कांहीं कामाकरिता गेली होती. त्याच ठिकाणी तिचा प्रियकर लॉर्ड मॉर्टीमर हाहि कैदेतून निसटून पळून आला होता त्या दोघांनी मिळून एडवर्ड राजाला उलथून पाडून त्याच्या जागी त्याच्या मुलाला (तिसऱ्या एडवर्डला) गादीवर बसवावे अशी गुप्त मसलत चालविली. १३२६ च्या सप्टेंबर महिन्यांत ती मॉर्टीमर याजबरोबर इसेस्क प्रांतांत येऊन उतरली. डिस्पेन्सरसैनां हांकून लावण्याचा उद्देश तिने जाहीर करतांच तिच्या पक्षास भराभर लोक मिळू लागले. त्यामुळे एडवर्ड राजाला कोणाचीच मदत न मिळाल्यामुळे त्याला पळून बाणें भाग पडले. त्याचा पाठलाग इसाबेलाने चालविला. डिस्पेन्सरसैनां शिरच्छेद करण्यांत आला. एडवर्डला पकडून केनिलवर्थ येथे तुटंगांत ठेवण्यांत आले. १३२७ त वेस्टमिन्स्टर येथे पार्लमेंट भरले व त्यांत पार्लमेंटने एडवर्ड हा राज्यकारभार करण्याला नाकार्य आहे असे ठरविले; व त्याचा पुत्र तिसरा एडवर्ड हा राजा झाला आहे असा जाहीरनामा काढला.

यानंतर एका किल्ल्यांतून दुसऱ्यांत, दुसऱ्यांतून तिसऱ्यांत याप्रमाणे अनेक किल्ल्यांत एडवर्डला कैदेत ठेवण्यांत येऊन त्याचे अनेक तऱ्हेने हाल करण्यांत येऊन शेवटी १३२७ च्या सप्टेंबर महिन्यांत, वार्लिंग येथील किल्ल्यांत मॉर्टीमरच्या हुकूमाने त्याचा निर्दयपणे धध करण्यांत आला. एडवर्डला इसाबेलापासून दोन मुलगे व दोन मुली अर्शा अपत्ये झाली.

(४) तिसरा (जन्म १३१२, मृत्यू १३७७)— तिसरा एडवर्ड हा दुसऱ्या एडवर्डचा सर्वांत मोठा मुलगा होय. तो विसर येथे १३१२ मध्ये जन्माला आला. तो आठ वर्षांचा असताना त्याला चेस्टरचा अर्ल करण्यांत आले. १३२५ मध्ये तो ऑक्रेटनचा ड्यूक झाला. नंतर कांहीं वर्षे तो फ्रान्समध्येच होता. त्याची आई इसाबेला व मॉर्टीमर या दोघांनी मिळून ज्या वेळी इंग्लंडवर स्वारी केली त्या स्वारीबरोबर तो इंग्लंडमध्ये आला. पुढे दुसऱ्या एडवर्डचा पराभव होऊन पार्लमेंटने त्याच्या जागी याला राजा म्हणून नेमले. १३२७ त जानेवारीच्या २९व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक झाला.

तो अल्पवयस्क असल्यामुळे त्याच्या नांवाने इसाबेला व मॉॅंटीमर यांनी राज्यकारभार चालविला. १३२८ त त्याचा एनोचा कॅॉट याची कन्या फिलिप्पा हिच्याशी विवाह झाला. १३३० साली जून महिन्याच्या १५ व्या तारखेस पुढे ' दि व्हेक प्रिन्स ' या नांवाने उदयास आलेला त्याचा पहिला मुलगा जन्मास आला. मॉॅंटीमरच्या ताच्यांत रहाण्याचा त्याला तिटकारा आल्यामुळे त्याने नाटिंगहॅम किल्ल्यामध्ये रात्री शिहन मॉॅंटीमर यास कैद केलें व १३३०च्या नोव्हेंबर महिन्यांत टायबर्न येथे त्यास फांशी दिलें. आपल्या आईला मात्र त्याने कधीहि दुखविलें नाहीं.

मॉॅंटीमरच्या ताच्यांतून तो मोकळा झाल्यानंतर त्याने प्रत्यक्ष रीतीने आपल्या हातांत राज्यसूत्र घेतली. तो तरुण व उत्साही असल्याने आपल्या आज्ञाच्या वेळी जी इंग्लंडची चलती होती तशा प्रकारचे वैभव इंग्लंडला पुन्हां प्राप्त करून देण्याची त्याने महत्त्वाकांक्षा वाळगिली. १३२८ साली झालेल्या नॉर्थहॅम्टनच्या तहाने स्कॉटलंडला जें स्वातंत्र्य मिळाले होतें त्याचा त्याने इन्कार केला. याच सुमारास राबर्ट ब्रूस हा मरण पावल्यामुळे त्याचा अल्पवयी मुलगा राज्यावर वसला होता. ही संधि साधून एडवर्डने स्कॉटलंडवर स्वारी करून स्कॉटलंडच्या राज्यावर वेलियलचा मुलगा एडवर्ड यास वसविलें. पण थोड्याच अवधीत स्कॉच लोकांनी वेलियलच्या मुलाला राज्यावरून हांकून लावले. हे पाहतांच एडवर्डला राग आला व त्याने १३३३ त स्कॉच लोकांवर स्वारी करून त्यांचा हॅलिडॉन-हिल येथे पराभव केला. तरी पण वेलियलच्या मुलाला कांहीं स्कॉच लोक राजा म्हणून कवूल करीनात; त्यांनी थोड्याच वर्षांनी ब्रूसचा मेहुणा डेव्हिड यास राज्यावर वसविलें.

पण या सर्व घडामोडी चालल्या असतां इंग्लंड व फ्रान्स यांच्यामध्ये वितुष्ट येत चालले होतें. त्याला अनेक कारणे होती. एडवर्ड हा गास्कनीचा ड्यूक होता ही गोष्ट फ्रान्सला पसंत नव्हती. फिलिपचा व स्कॉच लोकांचा सलोल्याचा तहनामा झाला होता. त्यामुळे स्कॉच लोकांवर एडवर्डने स्वारी करणे फिलिपला आवडले नाहीं. शिवाय फेलिमिग लोकांचे व फ्रान्सचे वांकडे येऊन फेलिमिग लोकांना एडवर्डने सहाय्य देण्याचे कवूल केले. एवढेच नव्हे तर आपली आई इसाबेला ही फ्रान्सातील राजघराण्याच्या ज्येष्ठ शाखेची मुलगी असल्याने तिचा मुलगा या नात्याने फ्रान्सच्या राज्यावर आपला हक्क भाहे असे एडवर्डने सांगण्यास सुरुवात केली. अशा निरनिराळ्या कारणांमुळे फ्रान्स व इंग्लंडमध्ये ' शंभर वर्षांच्या युद्धाला ' तोंड लागले.

१३३७ साली या युद्धाला सुरुवात झाली. १३४०साली स्लॉई नांवाच्या फ्लॉडर्स देशाच्या फिनान्याजवळच्या बंदरावाहेर आरमारी लढाई होऊन तांत फ्रेंच आरमाराचा पूर्ण पराभव झाला. या युद्धांत एडवर्डने प्रत्यक्ष भाग घेतला

होता. लगेच एडवर्डने फ्रान्सचा राजा हा किताव धारण केला. हा किताव पुढे तिसऱ्या जॉर्जच्या कारकीर्दीपर्यंत प्रत्येक इंग्लंडचा राजा आपल्याला लावून घेत असे. स्लॉई येथील लढाई आटोपल्यावर कांहीं दिवस शांतता होती. पण ब्रिटनच्या डचीच्या वारसहक्कासंबंधाने वाद उपास्थित होऊन पुन्हां युद्धाला तोंड लागले. सन १३४२ मध्ये त्याच्या सैन्यामध्ये व फ्रेंच सैन्यामध्ये ब्रिटनच्या प्रदेशांत चकमक उडाली; पण त्याचा निकाल लागला नाहीं. १३४३ साली तो इंग्लंडला परत आला. १३४४ मध्ये त्याने विंडसर येथील किल्ला पुन्हां वाघण्यास सुरुवात केली; व ' आर्डर ऑफ दि गार्टर ' ही पदवी अस्तित्वांत आणिली.

१३४३ च्या जुलै महिन्यांत पुन्हां इंग्लंड व फ्रान्स देश यांच्यामध्ये युद्धाला सुरुवात होऊन आपल्या ज्येष्ठ पुत्रासमवेत एडवर्ड हा नॉर्मंडी येथे उतरला. फेसी येथे दोन्ही सैन्यामध्ये लढाई होऊन फ्रेंच सैन्याचा पूर्णपणे पराभव झाला. लगेच पुढच्या वर्षी इंग्लिश सैन्याने कॅले शहर जिंकून घेतले. गास्कनी व ब्रिटन या मुख्यांत देखील इंग्रजांचा दोन ठिकाणी जय झाला. पण पैशाच्या अभावी ही मोहीम पुढे चालविणे अशक्य होऊन इंग्लंड व फ्रान्स यांच्या मध्ये तात्पुरता तह घडून आला. एडवर्ड १३४७ त इंग्लंडला परत आला व त्याने जयोत्सवानीमित निरनिराळ्या शर्षती केल्या. याच सुमारास काळा आजार नांवाच्या तापाची सांध इंग्लंडमध्ये पसरली. तरी पण मधून मधून फ्रान्स व इंग्लंड यांच्या दरम्यान किरकोळ लढाया चालू होत्याच.

१३४९ मध्ये कॅलेच्या आसपास झालेल्या लढाईत तसेंच व विंचेल्शिया येथील आरमारी लढाईत इंग्लंडने जय मिळविले. पोपने ही लढाई थांबावी यासाठी पुष्कळ मध्यस्थी केली पण ती व्यर्थ गेली. १३५६ मध्ये एडवर्डचा मुलगा व्हेक प्रिन्स याने पाइटियर्स येथील युद्धांत फ्रेंचांचा धुवा उडविला व फ्रान्सचा राजा जॉन याला पकडले. जॉनचा त्याने कोणत्याहि तऱ्हेने उपमर्द केला नाहीं. १३५९ त एडवर्ड व जॉन यांमध्ये तह होऊन जॉनने एडवर्डला इतक्या सवलती घ्याव्याचे कवूल केले की, त्या तहाला फ्रेंच लोक मान्यताच देईनात. तेव्हा एडवर्डने पुन्हां फ्रान्सवर स्वारी करण्याचे ठरविले. तो कॅले येथे उतरून रोम्स येथे आला व त्या ठिकाणी फ्रान्सचा राजा म्हणून राज्याभिषेक करून घेण्याचे त्याने ठरविले. पण फ्रेंच रहिवाश्यांनी या त्याच्या कृत्याला जोराचा विरोध केल्यामुळे त्याचा तो वेत फसला. त्यामुळे चिडून जाऊन त्याने पॅरीसवरच हल्ला करावयाचे ठरविले. पण तोहि डाव हुकल्यामुळे १३६० मध्ये व्रेटिमी येथे तो तहाची वाटाघाट करण्यास तयार झाला. शेवटी कॅले येथे दोन्ही पक्षांचा तह होऊन एडवर्डला अॅकितेन प्रांताच्या मालकीवरच संतुष्ट होणे भाग पडले.

या तहानें इंग्लंड व फ्रान्स यांमधील द्वेषाग्नि विझून दोन्ही राष्ट्रांना शांततेचे दिवस येतील असे वाटत होते. पण दुदैवानें तसे घडून आले नाही. १३६२ व ६९ मध्ये काळा आजार सुरू झाला. त्यामुळे इंग्लंडांत लोकसंख्येच्या एकतृतीयांश लोक या सांथाला बळी पडले. सांथीच्या भयानें प्रस्त झालेल्या लोकांना आपापल्या घंघांकडे जरूर तेवढे लक्ष्य दिले नाही. मजुरांची संख्या थोडी राहिल्यामुळे मजुरीचे प्रमाण वाढलें. भांडवलवाले व मजूर यांमध्ये झगडा सुरू झाला. शेवटी या अनर्थकारक स्थितीला आळा घालण्यासाठी 'स्टॅट्यूट ऑफ लेवर्स' उर्फ मजुरांचा कायदा पास करून काळ्या आजारान्यापूर्वी जो मजुरांचा दर होता त्याच दरावर मजुरांनी काम केले पाहिजे असे ठरविले. पण मजुरांना हा नियम कडक वाटल्याने त्यांनी याविरुद्ध चळवळ सुरू केली. औद्योगिक मानगडांप्रमाणेच याच वेळी धर्माच्या वावर्तीतहि वराच झगडा चालला होता. शेवटी याहि वावर्तीत पोव्हाइसरचा स्टॅट्यूट व प्रेम्प्युनायरचा स्टॅट्यूट असे पोपच्या अगर धर्मगुरूच्या विरोधक कायदे पास करून पार्लमेंटने याहि वावर्तीची कशीबशी विरुद्धेवाट लावली.

सन १३६९ साली फ्रान्सचा राजा पांचवा चार्लस यानें कॅलेचा तह मोडून युद्धाचें शिमा फुंकलें. एडवर्डला जो फ्रेंचांचा मुलूख मिळालेला होता त्यांतील रहिवाशांनाहि चार्लस राजाचोच वाजू घेतली. एडवर्डने त्या वेळी हें बंद मोडण्याकरितां आपले पुत्र ब्लॅक प्रिन्स व जॉन गॉस पाठविले. फ्रान्सशी त्या दोघांनी युद्ध चालविलें असतां एडवर्डने पॅसाची उणीव भरून काढण्याकरितां चर्चच्या पॅसावर व ह्कांवर मोहीम सुरू केली. त्यानें जुन्या धर्मोपदेशकांनां अधिकारारवून काढून टाकून नवे नवे अननुभविक धर्मोपदेशक नेमले. इकडे इंग्लंडमध्ये अशी परिस्थिति प्राप्त झाली असतां तिकडे फ्रान्समध्ये इंग्लिश सैन्याचा जिकडे तिकडे पराजय होत होता. १३७२ साली एडवर्डने फ्रान्सवर पुन्हां स्वारी करण्याचा शेवटचा प्रयत्न केला; पण त्या वेळी भयंकर तुफान झोकून त्याचा तो वेत फसला. त्यामुळे निराश झोकून तो फ्रान्सशी तह करण्यास कबूल झाला. या तहान्वये त्याच्या ताब्यांत कॅले, बोर्दो, बेयोन व ग्रेट एवढीच काय ती महत्त्वाची ठिकाणे राहिली.

एडवर्ड हा आता बराच म्हातारा झालेला होता. त्याची राणी फिलिप्पा इच्या मृत्यूमुळे त्याच्या मनावर निराशेचें पटल आलें होतें. अँलॉस पेरेंस नांवाच्या एका लोभी बाईने त्याच्यावर आपला अम्मल बसविला होता. राजमंडळामध्ये ब्लॅक प्रिन्सची वाजू घेणारा पक्ष व जॉनची वाजू घेणारा पक्ष असे दोन पक्ष उपस्थित झाले होते व त्यांच्यामध्ये चांगलेंच जुंपलें होतें. अँलॉस पेरेंसच्या वजनामुळे एडवर्डने जॉनची वाजू घेतली होती व जॉन हाच वस्तुतः राज्याचा कारभार पाहू लागला होता. पण जॉनला पूर्वी हांकळून

दिले गेलेले धर्मोपदेशक व ब्लॅक प्रिन्स यांनी पदोपदीं अडथळा करण्यास सुरुवात केली. शेवटी १३७६ मध्ये गुड पार्लमेंटची बैठक झाली व पार्लमेंटने पेरेंसला राजा-जवळून घालवून व प्रधानांना त्यांच्या जागोवरून काढून लावले. पण याच सुमारास ब्लॅक प्रिन्सला मृत्यूने गांठल्यामुळे पार्लमेंटचा एक मोठा आधार नाहीसा झाला. त्यामुळे जॉनच्या ताब्यांत पुन्हां सत्ता आली. यानंतर थोड्याच दिवसांनी १३७७ मध्ये जूनच्या २१ व्या तारखेस एडवर्ड मरण पावला.

पहिल्या एडवर्डच्या इतका जरी तिसरा एडवर्ड मोठा मनुष्य नव्हता तरी त्याच्या अंगां मुसद्देगिरी व क्षात्रतेज हे गुण मोठ्या प्रमाणांत वास करीत होते. तो नात्याच उमया स्वभावाचा व हौशी होता. त्याच्या दरवारच्या डामडौलाइतका डामडौल तत्कालीन युरोपमधील कोणत्याहि राष्ट्राच्या दरवारी नव्हता. तो उदार, सुस्वभावी व मन-मिळाळ होता. उधळेपणा, वचनभंगाची संवय व कामाति-रेक हे त्याच्या अंगचे दोष होते.

एडवर्डला सात मुलगे व पांच मुली होत्या. सात मुलां-पैकी पांच मुलांनी कोणत्याना कोणत्या तरी वावर्तीत आपले नांव इतिहासांत स्मरणीय करून ठेवले आहे. [सं द र्भ थं यः—जॅतामन—लार्ड अँड टार्ड्म्स ऑफ एडवर्ड दि थर्ड; मॅकिन्वान—हिस्टरी ऑफ एडवर्ड दि थर्ड; वार्ने—हिस्टरी ऑफ एडवर्ड दि थर्ड (१६८८); स्ट्रस—कॉन्स्टिट्यूशनल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड (भाग २ रा); टाकट-पोलिटिकल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड (१२१६-१३००)].

(५) चौथा.—(जन्म १४४२—मृत्यु १४८३.) एडवर्ड हा रिचर्ड ड्यूक आफ यॉर्क याचा मुलगा होय. हा ४वां येथें १४४२ च्या एप्रिल महिन्याच्या २८ व्या तारखेस जन्मला. लहानपणी त्याला ' अर्ल ऑफ मार्च ' असे नांव पडलें होतें. १४५९ मध्ये लडलो येथें यॉर्किस्ट लोकांचा पराभव झाल्यानंतर एडवर्ड हा आपला चुलता अर्ल ऑफ सॅलिसबरी याच्यासह कॅले येथे पळून गेला. पुढें अर्ल ऑफ सॅलिसबरी व अर्ल ऑफ वॉरविक यांनी ज्या वेळी इंग्लंडवर स्वारी केली त्या वेळी त्या स्वारीवरुन तो लंडन येथे आला. त्याचा बाप यॉर्कचा रिचर्ड याला राज्याचा वारस ठरविण्यांत आल्यानंतर एडवर्ड हा वेल्सला परत गेला. थोडक्याच दिवसांत त्याला रिचर्ड हा वारल्याचें वर्तमान कळले. त्यानंतर लगेच त्यानें आपलें सैन्य जमवून १४६१ साली मॉर्टि-मर्स क्रॉस येथें पेम्ब्रोक्चा अर्ल याचा पराभव केला व लंडनकडे आपला मोर्चा वळविला. सहाव्या हेनरीच्या त्रासाला कंटाळलेल्या लोकांनी त्याचें मनःपूर्वक स्वागत केलें. लंडन येथें यॉर्कपक्षांय वडेवडे लोक जमले व त्यांनी १४६१ च्या मार्चच्या ४ थ्या तारखेस एडवर्ड राजा झाला म्हणून जाहीर केलें. त्यानंतर लगेच तो व वॉरविकचा अर्ल यांनी उत्तरेकडे कूच केलें. सहाव्या हेनरीच्या राणीच्या सैन्याशी

त्यांची लढाई होऊन टॉलटन फील्ड येथे एडवर्डने मोठा जय संपादन केला. एडवर्ड हा लंडन येथे माथारा आला व त्याला जूनच्या २८ व्या तारखेस राज्याभिषेक झाला.

हे राज्य संपादन करण्याच्या कामी एडवर्डला त्याच्या आजोळच्या लोकांची फार मदत झाली; व राज्यप्राप्तीनंतरहि तो काही दिवस त्यांच्याच तंत्राने चालत असे. तो स्वतः चैनी प्रवृत्तीचा होता तरी १४६२-६३ साली हेनरीच्या राणीच्या सैन्याबरोबर चाललेल्या लढायांत त्याने भाग घेतला. पण या दरम्यानच्या वेळांत एलिझाबेथ जुडव्हिल नांवाच्या एका विधवा बाईवर त्याचे मन वसून त्याने तिच्याशी विवाह केला. पण अशा एका गरीब मुलीशी लग्न लावणे हे वॉरविकच्या अर्लेला मुलीच पसंत पडले नाही. वॉरविकच्या मनांत एडवर्डचा कोणा तरी फ्रान्सच्या राजघराण्यातील मुलीशी विवाह करून फ्रान्स व इंग्लंड यांचे सख्य जुळवावे असे होते. पण वरीलप्रमाणे त्याचा वेत फसल्यामुळे त्याला एडवर्डचा राग आला. शिवाय एडवर्डने आपल्या बायकोच्या आदेशांना मोठमोठ्या हुद्याच्या जागा देण्यास सुरुवात केल्यामुळे तर एडवर्डच्या क्रुत्याची त्याला फार चीड आली. शिवाय फ्रान्सशी सख्य करण्याचे वॉरविकचे धोरण न सांभाळतां वर्गडीबरोबर तद्द करण्याला एडवर्ड प्रवृत्त झाला. या सर्व गोष्टींमुळे एडवर्डचे व वारविकचे पटेनासे झाले. तरी पण १४६९ पर्यंत त्यांच्या परस्परांमधील द्वेषाला तोंड फुटले नाही.

एडवर्डच्या बायकोचे जे आदेश अधिकारी झाले होते त्यांच्यासंबंधी लोकांना आदर वाटत नसे. या गोष्टीचा फायदा घेऊन वॉरविकने एडवर्डचा धाकटा भाऊ ड्यूक ऑफ हॅरेन्स याच्या साहाय्याने एडवर्डला अचानक कैद केले व एडवर्डच्या सासण्याचा शिरच्छेद केला. एडवर्ड हा सहा महिने वॉरविकच्या नजरकैदेत होता. पण याच सुमारास लॅकस्टरच्या तर्फेच्या लोकांनी वंड केल्यामुळे एडवर्डला कैदेतून सुटायवाची संधि सांपडली. लगेच तो लंडन येथे परत आला व त्याने वॉरविक व आपला भाऊ राजद्रोही आहेत असे जाहीर केले. त्यामुळे वॉरविकला व ड्यूक ऑफ हॅरेन्सला फ्रान्सला पळून जाणे भाग पडले. एडवर्डला आतां आपण सुरक्षित झालो असे वाटले; पण इतक्यांत वॉरविक व ड्यूक ऑफ हॅरेन्स यांनी लॅकस्टरच्या लोकांशी सख्य संपादन करून ते आपल्याशी लढाई बावयास तयार झाले आहेत असे त्याला आढळून येतांच तो धावरून गेला. व त्याने फ्लॅडर्स देशांत पलायन केले. नंतर वर्गडीच्या राजाने त्याला मदत देण्याचे कवूल केल्यामुळे त्याच्या सैन्याच्या मदतीने तो पुन्हा लंडन येथे परत आला; व त्याने वॉरविक येथे वॉरविकचा व ट्यूकसवरी येथे लॅकस्टरचा पराभव केला. या जयामुळे त्याचा मार्ग निष्कटक झाला. तथापि हॅरेन्स याचा त्याला भीति वाटत होती. व ती दूर करण्या-

करितां त्याने हॅरेन्सवर तोहमत आणवून त्याला देहान्त शासन केले.

मध्यंतरी १४७५ मध्ये त्याने फ्रान्सवर स्वारी करण्याचा विचार केला. पण फ्रान्सच्या राजाने त्याला खंडणी द्यावयाचे कवूल केल्यामुळे त्याने तो वेत रहित केला. दर वर्षी पार्ले-मेंटची बैठक भरविण्याच्या तो मानगडांतच पडला नाही. तो एकतंत्री व लहरी होता. त्याचा अंमल फार कडक असे. त्याचे आचरण अनीतांचे व वदकलीपणाचे असे. तरी पण लोकप्रियता संपादन करण्याची त्याला चांगली हातोटी साधलेली होती. नवीन विद्याला तो मोठ्या आस्थेने उत्तेजन देत असे. कॅन्स्टनला त्याने चांगला आश्रय दिला. तो १४८३ मध्ये एप्रिल महिन्याच्या ९ व्या तारखेस वेस्टमिन्स्टर येथे मरण पावला. त्याला विंडसर येथे पुरण्यांत आले. त्याला एलिझाबेथपामून दोन मुलगे व पांच मुली होत्या. त्याच्या ज्या इतर स्त्रिया होत्या त्यांपैकी जेन शोअर ही त्याची आवडती स्त्री होती.

[संदर्भग्रंथ—बार्कवर्थ—कॉनिकल; व दि आरायव्हल ऑफ किंग एडवर्ड दि फोर्थ; नेम्स रॅम्से—लॅकस्टर अँड यॉर्क (१८९२); ओमन—दि पोलिटिकल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड भाग ४ था (१९०६)].

(६) पांचवा (जन्म १४७०—मृत्यु १४८३).— हा चौथ्या एडवर्डचा वडील मुलगा होय. चौथा एडवर्ड हा फ्लॅडर्स देशांत पळून गेला अगता त्याची बायको एलिझाबेथ जुडव्हिल ही वेस्ट मिन्स्टरच्या देवळांत लपून राहिली होती. याठिकाणी या एडवर्डचा जन्म झाला. १४७१ मध्ये त्याला प्रिन्स ऑफ वेल्स करण्यांत आले. जेव्हा चौथा एडवर्ड राजा वारला त्या वेळी अभिकाराच्या बाबतीत दोन पक्षांमध्ये झगडा सुरू झाला. एलिझाबेथ राणी व तिचे नातलग यांचा एक पक्ष व एडवर्ड राजाचा भाऊ ग्लोबेस्टरचा ड्यूक रिचर्ड याचा दुसरा पक्ष रिचर्डने या छोट्या एडवर्डला कसेवसे आपल्या ताब्यांत आणिले व राणीच्या रिचर्डस वगैरे नातलगानां ठार मारिले. यानंतर त्याने बालराजा एडवर्ड याच्या आईचे व चौथ्या एडवर्डचे लग्न धर्मविधोपूर्वक झाले नाही असा बहाणा करून राज्यपद वळकावले. या वेळी छोटा एडवर्ड व त्याचा धाकटा भाऊ रिचर्ड हे दोघे लंडनच्या टॉवरमध्ये तुरुंगांत होते. या दोघा राजपुत्रांची सुटका करण्याचा प्रयत्न करण्यांत आला. पण तत्पूर्वीच ते दोघेही मरण पावलेले आढळून आले. पुढील वर्षे या मुलांच्या मृत्यूचे कारण नकीं समजण्याला मार्ग नव्हता; पण त्यानंतर जो पुरावा सांपडला त्यावरून रिचर्डच्या हुकुमाने त्या दोघा मुलांना विजान्यांत गुदमरवून ठार करण्यांत आले व जिण्यांत पुरण्यांत आले असे निर्विवाद सिद्ध झाले आहे.

(७) सहावा—(जन्म १५३७—मृत्यु १५५३); हा आठव्या हेनरीचा जेन ऑफ सेमूरपामून झालेला

एकुलता एक मुलगा होता. हा प्रानोच येथे जन्मास आला. जन्मतःच हा अशक्त होता व हा फार दिवस जगणार नाही असे पुष्कळांनी भाकित केले होते. सात वर्षांचा झाल्यावर डॉ. कोंक्से याला त्याचा शिक्षक नेमण्यांत आले. त्याने लहानपणाच लॅटिन, ग्रीक व फ्रेंच या भाषांचें ज्ञान संपादन केले. अवघा तेरा वर्षांचा असतांना त्यानें आरिस्टॉटलचा 'एथिस्क' (नीतीशास्त्र) हा ग्रंथ मुळांतून वाचला होता; व सिसरोच्या 'डे फिलोसॉफिया' या ग्रंथाचें ग्रीक भाषेत भाषांतर करण्याचाहि त्यानें उपक्रम केला होता.

अवघा नऊ वर्षांच्या वयाचा असतांना तो राज्याखंड झाला. पण तो अल्पवयस्क व अतएव अज्ञान असल्यामुळे ड्यूक ऑफ सॉमरसेट यास प्रथम व ड्यूक ऑफ नॉर्थवेलंड यास मागाहून त्याचे संरक्षक म्हणून नेमण्यांत आले. त्याला ज्ञानाची गोडी असल्यामुळे एडवर्डनें पुष्कळशा लॅटिन व ग्रीक पाठशाळांनां कायमच्या देणुग्या दिल्या. तो नाल्या फार उदार व कनवाळू होता असें म्हणतात. पण त्याच्या खऱ्या स्वभावाची ओळख होण्याला तितका अवधि पाहिजे होता तितकाहि त्याला लाभला नाही. त्याला क्षयरोगाने गांठले होते व तो फार दिवस वांचणार नाही असें त्याच्या आसपासच्या लोकांनां कळून चुकले. अर्थातच त्याच्या पाठीमागे कोणी राज्यावर वसावे यासंबंधीची चर्चा सुरू झाली. जर त्याची वहिण मेरी ही गादीवर बसेल तर ती कॅथॉलिक धर्म पुन्हां स्थापन करील व आपला नाश होईल असे राजाचा राज्यसंरक्षक जो नॉर्थवेलंड त्याला वाटत होते. म्हणून त्यानें हरेक युक्त्या करून एडवर्डचे एक मृत्युपत्र तयार केले; व त्यावर एडवर्डला सद्दी करण्यास प्रवृत्त केले. त्या मृत्युपत्रांत एडवर्डच्या दोघी वहिणी मेरी व एलिझाबेथ यांनां एकोकडे सारून आठव्या हेन्रीची वहिण मेरी हिची नात जेन प्रे हिनें एडवर्डच्या मागून गादीवर वसावे असें ठरविले होते या मृत्युपत्रावर एडवर्डच्या भोवतीं जे मोठमोठे पुरूष होते त्या सर्वांनी सद्द्या केल्या. पण पार्लमेंटच्या संमतीवाचून तो कागद निरूपयोगी होता. एडवर्ड हा प्रानोच येथे १५५३ सालीं जुलैच्या सहाव्या तारखेस मरण पावला; व त्याला वेस्टमिन्स्टरमध्ये सातव्या हेनरीच्या चॅपलमध्ये पुरण्यांत आले.

[सं द भे प्रे थ—मार्कहेम—एडवर्ड दि सिक्थ (१९०० पोलार्ड—इंग्लंड अंडर सॉमरसेट व लाइफ ऑफ कॅन्मर)]

(८) सातवा—(जन्म १८४१, मृत्यु १९१०.) एडवर्ड हा महाराणी व्हिक्टोरिया व आलवर्ट यांच्यापासून झालेला ज्येष्ठ पुत्र होय. हा यॅकिंगहॅमच्या राजवाड्यांत, १८४१ सालीं नोव्हेंबर महिन्याच्या ९ व्या तारखेस जन्मला. लगेच महिन्यांतर्च त्याला प्रिन्स ऑफ वेल्स व चेस्टरचा अर्ल अशी पदवी देण्यांत आली. १८४२ मध्ये त्याला वाप्टिस्मा देण्यांत आला. चालपणीं त्याचे शिक्षण, लिटलटन वार्डच्या देखरेखीखालीं झाले. नंतर तो थोडा मोठा झाल्यावर, हेनरीबर्च, गिब्स, रेव्हंड टाव्हर्ड व हर्बर्ट फिशर या चौघांकडे

त्याच्या शिक्षणाची व्यवस्था सोंपविण्यांत आली. पुढे प्रो. फ्रेण्यर याच्या हाताखालीं त्यानें एडिंबरो येथे रसायन शास्त्राचा अभ्यास केला व नंतर त्याच विषयाचा अभ्यास केंब्रिज येथील ट्रिनीटी कॉलेजमध्ये चालू केला. सन १८५८मध्ये त्यास 'नाइट ऑफ दि गॉटर' करण्यांत आले, व सैन्यांतोळ सेनापतीच्या जागीं त्याची नेमणूक झाली. १८५९ मध्ये त्यानें इटली व स्पेन या देशांत प्रवास केला व लगेच पुढच्या वर्षी लॉर्ड रेनक्वू या नात्यानें युनायटेड स्टेट्स व कॅनडा या देशांना त्यानें भेट दिली.

केंब्रिज येथील आपला अभ्यासक्रम पुरा केल्यावर १८६१ मध्ये त्यानें कराच येथे सैन्यांत आपले नांव दाखल केले. १८६२ मध्ये त्यानें पॅलेस्टाइन (होली लॅंड) चे दर्शन घेतले. १८६३ मध्ये तो ग्रिचिहू कौन्सिलचा सभासद झाला व ड्यूक ऑफ कॉर्नवाल या नात्यानें हॉउस ऑफ लॉर्ड्समध्ये त्यानें प्रवेश केला. याच सालीं डेन्मार्कचा राजा नववा ख्रिश्चन याच्या अत्यंत लावण्यावती कन्येशी—अलेक्झांड्राशी—त्याचा धाटानें विवाह झाला. या विवाहापासून त्याला एकंदर पांच अपत्ये झाली. व्हिक्टोरिया राणी ही नेहर्मा एकान्तप्रिय असल्यामुळे कोणतीहि महत्त्वाची सभा अगर दुसरे एखादे महत्त्वाचे कार्य असो, त्या ठिकाणीं एडवर्ड व अलेक्झांड्रा यांनाच हजर रहावे लागे. सार्वजनिक व लोकोपयोगी कार्याला मदत करण्याची एडवर्डला स्वभावतःच फार हौस असे, व अशा प्रसंगां तो जो भाषणें करित असे तींहि वांगलीं वठत असत. १८६९ सालीं त्यानें इंग्लिषला भेट दिली. १८७१ मध्ये त्याच्या हस्ते सर्वराष्ट्रीय प्रदर्शन उघडण्यांत आले.

याच वर्षी त्याला विपमाच्या तापाने पळाडले; व ते दुखणे इतके विकोपाला गेले कीं कांहीं दिवसपर्यंत त्याच्या जगण्याची अशाच नव्हती; पण ईश्वरीरुपेनें हळू हळू उतार पडत चालला. त्यामुळे लोकांनां आनंद होऊन १८८१ च्या फेब्रुवारी २७ व्या तारखेस आनंदाप्रीत्यर्थ सेंटपॉल चर्चमध्ये मोठा उत्सव करण्यांत आला.

१८७५ सालीं एडवर्डनें हिंदुस्थानाला भेट दिली. हिंदुस्थानांतोळ निरनिराळ्या संस्थानिकांचा त्यानें परिचय करून घेतला. अवघ्या चार महिन्यांच्या मुक्कामांत त्यानें हिंदुस्थानांतोळ महत्त्वाचीं सर्व ठिकाणे पाहून घेतलीं. सन १८७६ सालीं व्हिक्टोरिया राणीनें हिंदुस्थानची महाराणी अशी पदवी धारण केली.

इंग्लंडमध्ये परत आल्यावर त्यानें सार्वजनिक कार्यांत पुष्कळच भाग घेतला. आयर्लंडमध्ये असंतोष माजला असतांनामुद्दां त्यानें १८८५ मध्ये आयर्लंडला भेट दिली व तेथे वऱ्याच ठिकाणीं त्याचे धाटानें स्वागत करण्यांत आले. १८८६ मध्ये हिंदुस्थान व वसाहतींतर्फे भरलेल्या प्रदर्शनाचा तो अध्यक्ष होता. १८८७ मध्ये व्हिक्टोरिया महाराणीची ज्युविली झाली व तांत त्यानें वराच भाग घेतल

यानंतर हा प्रदेश रोमन लोकांच्या ताब्यांत होता. यांच्या नंतर ब्रिटिश लोकांच्या अंमलाखाली हा प्रदेश होता; व त्यांच्यापासून दक्षिणापिकट लोकांनी हा प्रांत वळकाविला. इ. स. ६१७ (अथवा ६२९) साली नार्दब्रियाचा राजा एडविन यानें पिकट लोकांचा पराभव केला. एडविनवरून एडिंबरो हें नांव आलें असावें. याचें गेलीक नांव डयूनेडिन होतें.

पहिल्या स्टुअर्ट राजांच्या वेळी एडिंबरो हें सरहद्दीवरील तटवेदांचें शहर होतें. इ. स. १४३६ पासून एडिंबरो हें स्कॉटलंडची राजधानी व पार्लमेंटच्या बैठकांचें ठिकाण म्हणून प्रसिद्धीस आलें.

तिसऱ्या जेम्सच्या अंमलांत एडिंबरो शहराची फारच सौंदर्यवृद्धि झाली. परंतु फ्लॉडनच्या युद्धानंतर शहरास उत्तरी कळा लागली. सोळाव्या शतकांतील जॉन नॉक्स व राडी मेरी यांच्यामुळे एडिंबरोत वग्याच चळवळी सुरू झाल्या. परंतु सहावा जेम्स ज्या वेळी इंग्लंडच्या गादीवर वसला त्या वेळेपासून एडिंबरो शहराचें महत्त्व वराच काळपर्यंत नाहीं झालें. इ. स. १७०७ च्या इंग्लंड व स्कॉटलंड यांच्या एकीकरणाच्या कायद्याने सुद्धा शहराची स्थिति सुधारली नाहीं.

इ. स. १७६० पासून एडिंबरो शहरांत पुनर्जन्मनाचा संचार सुरू झाला. येथें इमारती बांधल्या गेल्या, पूल उभारण्यांत आले, प्रिन्सेस स्ट्रीटसारखे सुंदर रस्ते तयार करण्यांत आले, त्याचप्रमाणे वाझय, शास्त्र व विद्या या बाबतींत या शहराची चांगलीच प्रगति झाली. नॉक्स, मांटगोमरी, रॅमसे, वर्नर्स, स्कॉट यांसारखे नामांकित ग्रंथकार उदयास आले. ' ब्लॅकशुड्स मॅगाझिन ' व ' एडिंबरो रिव्यू ' हीं दोन मासिके प्रसिद्ध होऊं लागलीं. १९१० मध्ये शहरांत नवीन बाजार उघडण्यांत आले, व ठिकठिकाणी कत्तलखाने स्थापण्यांत आले. सन १९१३ मध्ये कॉर्स्टरफाईन टेकडांवर एक प्राणिभवन उघडण्यांत आलें व त्यामध्ये जगांतील निरनिराळे जंगली प्राणी प्रदर्शनार्थ ठेवण्याचें ठरलें. सन १९१७ मध्ये ट्राम्वे कंपनी विकत घेऊन तिची सर्व व्यवस्था म्युनिसिपालिटीनें आपल्याकडे घेतली व साऊथ किन्सेवरी वगैरे इतर भागांत नवी ट्राम्वे सुरू करण्यांत आली.

सन १९२० त एडिंबरोचें सरहद्द वाढविण्यासंबंधीचें बिल मंजूर झाल्यामुळे एडिंबरोच्या कक्षेंत, लीड, लिबरटन, कॉलिटन, कॉर्स्टरफाईन इत्यादि शहरांचा व त्यांच्या सभोवतालच्या मुल्लाचा अंतर्भाव होऊं लागला आहे व त्यामुळे एडिंबरो हें क्षेत्रफळाच्या दृष्टीनें लंडनच्या खालोखाल मोठे शहर होऊन वसलें आहे. या विलामुळे एडिंबरोचें क्षेत्रफळ १०५९७ एकरांपासून तों ३२४०२ एकरांपर्यंत वाढलें. क्षेत्रफळ वाढल्यामुळे व शहराची व्याप्ति विस्तृत झाल्यामुळे त्या मानानें म्युनिसिपालिटीच्या सभासदांची संख्या ५० पासून ७१ पर्यंत वाढली आहे व नवीन सात वाडे

पाडले गेले आहेत. १९२० सालीं खानिसुमारी झाली त्या वेळी एडिंबरोची लोकसंख्या ४५०००० इतकी भरली.

शहरामध्ये मोठमोठ्या लोकांचीं जां स्मारकें होतीं त्यांतहि अधिक भर पडली. थॉमस कार्लोईलचा एक पुतळा उभारण्यांत आला, तसेंच ग्लडस्टनचें स्मारकहि करण्यांत आलें. स्टीव्हन्सनच्या स्मरणार्थ स्टीव्हन्सन क्लबची स्थापना करण्यांत आली. प्रीमिशन संस्थेनें आपली प्रचंड इमारत या शहरांत बांधली व निरनिराळे अजबखाने अस्तित्वांत आले.

एडिंबरो हें राजधानीचें शहर असल्यामुळे व व्यापाराची देवघेव त्या ठिकाणी पुष्कळच होत असल्यानें नवीन नवीन बँका व विमाकंपन्या स्थापन होणें अगदी साहजिकच होतें व त्याप्रमाणे त्या स्थापन केल्या गेल्या.

किन्सेवरी व एडगर या वंदरांनवळ एडिंबरो असल्यानें महायुद्ध सुरू होतांच या वंदरांचें लष्करीदृष्ट्या महत्त्व वाढल्यामुळे एडिंबरोलाहि विशेष महत्त्व प्राप्त झालें. त्या ठिकाणी लष्कराची छावणी ठेवण्यांत आली. जर्मन झेपेलिनची १९१६ मध्ये ज्या वेळी या शहरावर घाड आली त्या वेळेपासून या शहराच्या संरक्षणार्थ वैमानिक दलाची तरतूद करण्यांत आली. महायुद्धाच्या शेवटी शेवटी एडिंबरो हें रजेवर असलेल्या, अमेरिकन लष्कराची व वसाहतीच्या सैन्याची विभ्रांतीची जागा झालें होतें.

एडेन जॉर्ज—लॉर्ड ऑकलंड (१७८४-१८४९)—हिंदुस्थानचा एक गव्हर्नर जनरल (१८३६-४२). ऑक्सफोर्ड येथें शिक्षण संपवून १८०९ मध्ये हा वकिली करूं लागला. १८१४ त वाप वारल्यावर बॅरन ऑकलंड या नांवानें हा हाँस ऑफ लॉर्डसचा सभासद झाला. १८३० त बॉर्ड ऑफ ट्रेड (व्यापारामंडळ) चा अध्यक्ष व टांकसाळीवरचा मुख्य अधिकारी व १८३४ सालांतले काही महिने पहिला आरमारी अधिकारी या जागांवर त्यानें काम केलें. १८३५त त्याला हिंदुस्थानचा गव्हर्नर जनरल करण्यांत आलें. त्यानें गव्हर्नर जनरल असतांना हिंदी लोकांच्या शिक्षणाकडे विशेष लक्ष दिलें. यात्रेकरूंवरील कर, देवस्थानावरचा सरकारी तावा, लोकांच्या धार्मिक संस्कारांच्या वेळी कंपनीचें सैन्य व अधिकारी यांनीं हजर रहाणें यांसारख्या गोष्टी ऑकलंडनें वेद केल्या. एथपर्यंत ठीक झालें; व त्याला इंग्लंडांतील कारस्थानी मंत्र्यांनी व हिंदुस्थानांतील बदसल्लागरांनीं जर राजकीय उलाढालींत व लष्करी मोहिमांत ओढिलें नसतें तर त्याची पांच वर्षांची अमदानी शांततेंत व उपयुक्त कामांत जाऊन त्याच्या व इंग्लंडच्या नांवाला काळीमा लागला नसता. या वेळी इंग्लंडचा परराष्ट्रीय मंत्री लॉर्ड पामरस्टन होता. त्याला रशियाची फार भीति वाटत होती व त्याकरितां अफगाणिस्तान आपल्या कक्षांत ठेवण्याची त्याची धडपड असे. तेव्हां त्याच्या विद्यावणीनें लॉर्ड ऑकलंडनें अफगाणिस्तानांत थोडी खळबळ दिसतांच त्याशीं युद्ध पुकारलें (१८३८). युद्धाचा आरंभ चांगला

होऊन लॉर्ड ऑकलंड, गुडसेनापति सर जॉन कॉन वरौरेनां मोठी बाक्षिसे मिळाली पण लवकरच पारडे फिरून ब्रिटिश सैन्याची सरसहा कत्तल झाली. आपलें घोरण कसलें व पहिल्या चुकीचीं दुसरीं करण्यास अवसर न देतां डाय-रेक्टरांनीं दुसरा गव्हर्नर वनरल नेमिला या दुहेरी अपमानांत ऑकलंडला स्वदेशाचा रस्ता धरवा लागला. पण अधिकारावर असलेल्या त्याच्या पक्षानें त्याच्या चुक्यांवर पांघरूण घालून त्याला पहिला आरमारी अधिकारी नेमिला. [ट्राटर-अर्ल ऑफ ऑकलंड; सिमथ-इंडिया].

एडेसा—एडेसा हें वायव्यमेसापोटेमियांतील एका प्राचीन शहराचें ग्रीक नांव उ. अ. ३०° २१' व पू. रे. ३९° ६'. १५ व्या शतकांत याला उर्फा नांव मिळालें.

इ ति हा स.—भूमध्यसमुद्र व पूर्वेकडील देश यांमधील दळणवळणाच्या मार्गावर ' उरहाई एडेसा ' असून वाविलोनियन व असुरियन काळांत त्याचें वरेंच महत्त्व असावें. नंतरच्या असुरियन साम्राज्याच्या वेळीं ह्या ठिकाणां अरेमाइक भाषा बोलत असत.

ग्रीकोरोमन काळः—इ. स. पूर्वी ३०४ त उरहाईचें पुनरुज्जीवन पहिल्या सेल्युकस निकेटरनें केलें. ग्रीक संस्कृतीचें प्रावर्त्य असून देखील येथें अरेमाइक भाषा चालत असे. इ. स. पूर्वी १३२ त सातव्या अँटायोकस सिडेतेसच्या वेळीं एडेसा हें एका राजघराण्याची राजधानी झाले. या घराण्यांत ३० पुरुष झाले. पहिल्या राजाचीं अनेक नांवां प्रसिद्ध आहेत; त्यांपैकी ओसरोझ (ओरहाई) हें एक नांव आहे. पार्थिया व रोम या प्रतिस्पर्धा साम्राज्याच्या मर्यादेवर असल्यामुळे एडेसा कधी एकाच्या व कधी दुसऱ्याच्या हातीं जाई. लुकुलस, पापे व फेसस यांच्या स्वयांच्या वेळीं एडेसा हें रोमचें मित्रराष्ट्र होतें. ११६ मध्ये येथें बंड झाल्यामुळे द्राजनचा कान्सल एल् कायेटस यानें एडेसा शहर हल्ला करून लुटलें.

सस्सन काळः—२२६ त पार्थियन साम्राज्याचा लय होऊन सस्सन राज्याचा उदय झाला. हें रोमचें प्रतिस्पर्धी होतें. २४२ त एडेसा स्वतंत्र झाले पण २४४ त पुन्हां रोमच्या अमलाखाली गेलें. २६० त इराणच्या पहिल्या शापूरनें एडेसाला वेढा दिला. व व्हॅलेरियनचा पराभव करून त्यास कैद केलें. ३६३ नोव्हियननें बहुतेक मेसापोटेमिया दुसऱ्या शापूरला दिला. शापूरनें एडेसा येथील ख्रिस्त्यांचा फार छळ केला.

इस्लाम काळः—सातव्या शतकांत दुसऱ्या खुन्ननें एडेसा शहर घेतलें. ६३८ त एडेसा मुसलमानांच्या व १०४० त सेल्युकांच्या ताब्यांत गेलें. १०९८ त पहिल्या धर्मयुद्धाचे वेळीं गांडफ्रो वुलीननें हें शहर घेतलें. ११८२ त सलादीननें हें शहर घेतलें. १६३७ त जेव्हां चवथ्या असुराथनें बगदाद जिंकून मेसापोटेमिया आपल्या राज्यास जोडिला

त्या वेळीं एडेसा तुर्कांच्या ताब्यांत गेलें. व त्याला त्यांनीं उर्फा नांव दिलें.

आधुनिक शहरः—उर्फा निमरूड डाघचे ईशान्येस आहे. शहराच्या पश्चिमेकडील कोपऱ्यांत दोन स्तंभ आहेत. त्यांना ' निमरूडचें सिंहासन ' असें म्हणतात. हें व शहर यांच्यामध्ये विरकेटअलखलील नांवाचें तळें आहे. याच्या जवळच अत्राहामचें थडगें आहे. शहराच्या मध्यभागी उखु-गामी नांवाची सर्वांत मोठी मशीद आहे. उर्फा हें अलेप्पो प्रांतांतील त्याच नांवाच्या जिल्ह्याची राजधानी आहे. १८९५ त येथें ६५००० लोकसंख्या होती.

एडोम—एडोम हा प्रांत पॅलेस्टाईनचे दक्षिणेस मृत समुद्र व आकावाचें आखात यांच्यामध्ये आहे. पूर्वेस मोआव व अरवस्तानचा उत्तर भाग, पश्चिमेस सिनाईचे द्वीपकल्प, इजिप्त व इस्रायल हे होत. एडोम प्रांत नापाक आहे. या प्रांतामधून व्यापाराचा मार्ग असल्यामुळे याचें महत्त्व फार होतें. एडोमचे प्राचीन रहिवासी शाखु (तिरं-दाज) होते. जुन्या करारावरून असें दिसतें कीं, एडोमाईट लोकांनीं तेथील मूळच्या होराईट अथवा 'गुहानिवासी' लोकांनां हांकून दिलें.

एडोम हें इस्रायलपेक्षां प्राचीन राष्ट्र आहे. इस्रायलचा पहिला राजा सॉल यानें एडोम जिंकिलें. बेबिडनें देखील एडोम जिंकले होते. ९ व्या शतकाच्या पूर्वार्धांत एडोमवर जूडाच्या जेहोसाफटचा अंमल होता. परंतु त्याचा मुलगा जेहोरम याच्या विरुद्ध एडोमनें बंड केलें. जूडाच्या अमोशिया राजानें पुन्हां एडोम जिंकिलें. त्याचप्रमाणे उझियानें देखील एडोम सर केले होते. नंतर असुरियाविरुद्ध झालेल्या फिलिस्टीया व इस्रायल यांच्या संघास एडोम मिळालें व एलाधमधून जूडियन लोकांस घालवून दिलें. सातव्या शतकांत जंगली लोकांच्या टोळ्यांनीं एडोम व मोआव यांनां बराच त्रास दिला. यरुशलेमचा पाडाव होण्यापूर्वी पुष्कळ यहुदी एडोमला येऊन राहिले होते. इ. स. पूर्वी ३१२ त नेवाटिअन लोकांनीं एडोमाईट लोकांनां दक्षिण जूडाप्रांतांत हांकून दिलें. या नवीन प्रांताला इडामिया नांव मिळालें.

एड्रियन—या नांवाचे सहा धर्मगुरू (पोप) इतालॉंत होऊन गेले.

प हि ला ए ड्रि य न.—(७७२-७९५) हा शार्लमेन वादशाचा समकालीन होता. याचें व शार्लमेन वादशाचें चांगलें सख्य होतें. ळवर्डाक राजानें एड्रियनच्या मुलखांत स्वारी केली तेव्हां शार्लमेन वादशाहानें एड्रियन यास फार मदत केली. त्री या दोन थोर पुरुषांमध्ये ख्रिस्ताच्या मूर्तीची पूजा करावी किंवा न करावी याबद्दल मतभेद होता तरी यांचें सख्य शेवटपर्यंत कायम राहिलें.

दु स रा (८६७-८७२).—यानें पहिल्या एड्रियन-प्रमाणे फ्रान्स देशाच्या वादशाहानीं सख्य ठेवण्याचा

प्रयत्न केला. पण त्यास फ्रेंचांचा वादशहा दुसरा लुई याच्या मनाप्रमाणे चालवें लागत असे.

ति स रा (८८४-८८५).—हा वर्मस गांवास जात असतांना वाटेंत मरण पावला.

च व था (११५४-११५९)—धर्मगुरूच्या गादीवर बसलेला हा एकटाच इंप्रज होय. याचा जन्म ११०० मध्ये हर्टफर्ड परगण्यांत लागले गांवां झाला. हा पॅरिस शहरा गेला व ११३७ साली यास प्रथम प्रायर व नंतर अॅवट नेमिलें. तिसऱ्या युजेनिसनें यास अलवानो येथे कार्डिनलची बहुमानाची जागा दिली. ११५२ ते ११५४ पर्यंत हा स्कॅन्डिनेव्हियांत होता. ११५४ साली हा धर्मगुरू झाला. पुढें हा, रोमची सेनेट सभा व तेथील वादशहा यांमध्ये तेंढवखेडे उत्पन्न झाल्यावरून यास रोम शहर कायमचेच सोडावें लागलें.

पां च वा.—हा १२६६ मध्ये धर्मगुरू झाला व त्याच वर्षी जुलै महिन्यांत मरण पावला.

स हा वा (१५२२-२३)—जन्म(१४५९)सुट्टेच शहरां. लहानपणीं धर्मशास्त्र, ख्रिस्तीधर्माचे कायदेकासु व तत्त्वज्ञान यांचा यानें अभ्यास केला व त्यांत बरेंच प्रावीण्य संपादन केलें. हा पांचव्या चार्लस वादशहाचा शिक्षक होता. पुढें स्पेन देशांत पांखेडी मताच्या लोकांची चौकशी करणाऱ्या समेचा हा मुख्य होता. या चौकशीसंबंधानें यानें वऱ्याच सुधारणा केल्या. १५२२ साली हा धर्मगुरू झाला. यानें धर्मखात्यांत मानलेली अंदाधुंदी नाहींशी करण्याचा प्रयत्न केला. यूरोपांतोळ ख्रिस्ती राजांत एकी करण्याच्या प्रयत्नांत यास यश आलें नाहीं. लूथर यास पांखेडी म्हणून शिक्षा व्हावी असें यानें मत होतें. हा १५२३ साली मरण पावला.

एदलावाद (१)—सुंबई. पूर्व खानदेश. एदलावाद पेठ्याचें मुख्य ठिकाण. लो. सं. सुमारें तीन हजार. मोंगलांनी हें गांव घेतलें त्यावेळीं हें भरभराटीत असून येथे एक वारमाही पाणी असलेला तलाव होता (१६००). याच्या भोंवती एक चांगला तट असून येथे एक जुना किल्ला होता असें याचें १७५० मध्ये वर्णन केलेलें आहे. आतां सर्व गांव पडकें दिसतें. येथील किल्ला मोंगलांनी बांधला असें सांगतात. हल्ली हा पडून गेला आहे. याखेरीज कांहीं जुन्या इमारतींचे अवशेष व विहिरी आढळतात. येथे महालकरी असतो.

(२) सुंबई. धारवाड जिल्हा. शेगांवच्या पश्चिमेस चार मैलांवर हें एक ओसाड खेडे आहे. येथे एक पवित्र मानलेली गंगाभावी नांवाची विहीर असून बानेवारी महिन्यांत येथे जत्रा भरते व त्यावेळीं २००० पर्यंत यात्रेकरू जमतात. विहिरीच्या आसपास सुंदर आमराई आहे. विहिरींतून एका लहानशा ओढ्याचा उगम झाला आहे. येथे कामेश्वराचे देऊळ असून त्यांतोळ लिंग स्वयंभू आहे असें मानतात. विहिरीच्या वायव्येस एक लेणें असून त्या ठिकाणीं जन्हु साधु

राहत असे असें म्हणतात. याविषयी आख्यायिका अशी आहे की, हा साधु विहिरीचें सर्व पाणी पिऊन ती कौरडी ठणठणीत करीत असे व पुन्हा कानावाटे पाणी सोडून ती पूर्ववत् करीत असे. या देवळास इनाम जमीन असून ती देवाची पूजा करणाऱ्या व देवळांत दिवा लावणाऱ्या पुजाऱ्यांकडे आहे. मकरसंक्रांतीस येथें जत्रा भरते. या विहिरींत स्नान करून देवाची पूजा केली असतां तापाणें पडालेला रोगी बरा होतो असा समज आहे.

एनमे—उर्फ थिग्विन. लोअर ब्रह्मदेशांतोळ मिथौगम्या जिल्ह्याची एक वायव्येकडील टॉनशिप (तालुका). क्षेत्रफळ ३१५ चौ. मै. लो. सं. (१९०१) ५९३६७. खेडी १२२. मुख्य ठिकाण एनमे. येथील जमीन सपाट असून सुपीक आहे. एकतृतीयांशहून अधिक लोक करेन आहेत. येथे ख्रिश्चन लोकांचा भरणा बराच आहे.

एनॅमल—(कांच मिना) (अ) कांचमिना देणें म्हणजे कांचेच्या रसानें एखादें पात्र मढविणें होय. हा सिलिका, शेंदूर (मिनियम) आणि पोच्यासच्या रासायनिक मिश्रणानें बनलेला रस धातूच्या प्राणिदांशां भट्टामध्ये द्रवरूप असतां मिश्र करून निरनिराळ्या रंगांत तयार करता येतो. हल्ली एनॅमल म्हणजे अशा कांचरसानें भांड्यांवर काढलेली रंगांत चित्रे वगैरे समजतात.

(आ) धातूवरील कांचमिना अगर एनॅमल हें मातीवरील मिण्यासारखें असतें, पण त्यांत पुढीलप्रमाणें थोडे फरक दाखवितां येतील:—मातीवरील मिना थंड अथवा कच्च्या स्थितीत करतां येतो व धातूवर मिना करणें झाल्यास भट्टांतून गरम स्थितीतच करावा लागतो. केव्हां केव्हां जाहिरातीच्या पाठ्या तयार करतांना लोखंडावर मिण्याच्या कामाचें मिश्रण मातीवरील कच्च्या कामाप्रमाणेंच केलेलें आढळतें.

प्राचीन असुरियन व ईजिप्शियन मातीचीं भांडी व विटा यांवरील एनॅमलिंगमध्ये बरीच प्रगति झाली होती. अद्यापपावेतों टेल-एल-येहूदिया येथील तिसऱ्या रामेसिसचा राजवाडा व बाबिलोनियांत सांपडलेल्या निमरूडच्या राजवाड्यावरील धातूचें एनॅमलिंग काम निःसंशय उच्च दर्जाचे गणलें जात आहे.

अंगावर घालावयाच्या दागिन्यांत व इतर शोभेच्या वस्तूंत कांचमिना वापरल्याची उदाहरणें जुन्या ग्रीक व रोमन लोकांतून आढळून येतात. यांमध्ये ग्रीक शिल्पकारांनी ख्रि. पू. चवथ्या व पांचव्या शतकांत कांचमिण्यावर जास्त परिश्रम केल्याचें दिसतें. जुन्या रोमन लोकांत प्राचीन ग्रीक लोकांचें अनुकरण करण्याची प्रवृत्ति जास्त असल्यानें ही कांचमिण्याची कला फार वाढली नाहीं. तथापि रोमन व एट्रुस्कन लोकांनी केलेल्या कांचमिण्याच्या कामांत बरीच कल्पकता दाखविली आहे. बहुशः प्राचीन कांचमिण्याचीं कामे हीं सर्व सोने व रुपें या धातूवर केलेलीं आढळतात.

पुढें या असल्या कामास प्राहकांची वाण पडूं लागली व उच्च दर्जाचें सोन्याहण्यावरील कांचमिन्याचें काम जवळ जवळ छप्त झालें.

सहाय्या शतकापासून नवव्या शतकापर्यंत इंग्लंडमध्ये केल्टिक व सॅक्सन लोकांची कांचमिन्यांचीं कामें दृष्टीस पडतात. आयर्लंडमधील डब्लिन येथील पदार्थसंग्रहालयांत असलेला विख्यात आरडाघ पेला हें सॅक्सन लोकांचें या कलेंतील कौशल्याचें स्मारक होय. या पेत्यासारखी दुसरी पुष्कळ कामें केली गेलीं होती पण त्यांतील मिन्यांत कौशल्य नसून फक्त मिन्याच्या कलेचो प्राथमिक अवस्था आढळते. त्रिंदिश पदार्थसंग्रहालय अथवा अजयखान्यांत एक ढाल आहे. तावरील लाल कांचमिन्याचें काम अवर्णनीय आहे.

मिन्याची कला आयर्लंडमधून विश्वांशिभ्रममध्ये गेल्याचें दिसतें. या ठिकाणी ही कला बरीच वाढीस लागली होती. इ. स. ११०५ सालचें अत्युत्तम मिन्याचें काम म्हणजे " पाला डी ओरो " (व्हेनिस येथील सेंट मार्कच्या देवळाकरिता पडदा) कान्स्टान्टिनोपलहून आणल्याचा दाखला आहे. हें काम फ्रांसिसो मिन्याचें आहे.

कांचमिन्याचे रंग.—कांचमिन्यांतील रंगांत ढाल, निळा आणि पिवळा हे रंग धोळ्या सफेत व काळ्या रंगाशीं मुख्यतः मिश्रित असतात. यांतून केव्हां केव्हां हिरवा व करडा हे दुप्यम रंग म्हणून वापरतात. विश्वांशिभ्रममधील सर्व कांचमिन्याच्या कामांतून सूक्ष्म रंगाच्या नाजूक छटा आढळून येत नाहींत. तशांच कांचमिन्याची पद्धत पण थोडी निराळी असल्याची दिसते. विश्वांशिभ्रम पद्धतींत रंग नेहमी निरनिराळें खांचे पाडून एकमेकां- शेजारी भरलेले दिसतात व जवळ येणारे रंग द्रवरूप असतांना देखील ते परस्परांत मिसळत नाहींत. विश्वांशिभ्रमची कांचमिन्याचीं कामें युरोपमध्ये सर्वत्र दृष्टीस पडतात.

पंधराव्या शतकाच्या अखेरीस या कलेंत क्षपाट्याने वाढ झाली. इतकेंच नव्हे तर तिच्या पद्धतीतहि बरेच बदल झाले. १५ व्या शतकापर्यंत मिन्याचें काम करावयाचें म्हणजे धातूच्या पात्रावर खांचा पाडव्या लागत व त्यांत मिना रहात असे, ही कल्पना रसें किंवा खडे बसविण्यासारखीच होती याच सुमारास असें आढळून आलें की, धातूला मिना चढवावयाचा असल्यास तो राहण्याकरितां धातूंत खांचा पाडून कोंदणें करण्याची जरूर लागत नाहीं. त्याऐवजी खांचाच्या दोहों वाजूस मिना देऊन नंतर या मिन्यावर दुसरें मिन्याचें पट याचें म्हणजे झालें. या दुसऱ्या पुढांने पहिल्या मिन्याला धक्का पोचत नाहीं.

आतांपर्यंत बहुतेक कांचमिन्याच्या चित्रांत काळ्या पृष्ठभागावर पांढऱ्या रंगांत काम केलेलें असे. हा पांढरेपणा ज्या ठिकाणी दाट मिना असेल तेथें विशेष दिसून असे

आणि पातळ थर बसलेल्या भागावर तेंच एनॅमिल किंचित करडें दिसे. या योगानें प्रकाश व छाया यांचें कांहीं दृश्य दिसत असे. या प्रकाराला प्रिसाइल म्हणत; परंतु केवळ हाच प्रकार बराच काळपर्यंत रूढ झाला नाहीं व पुढें तर मिन्यांतील चित्रे व वेल्बुष्टी जास्त जास्त नकशीदार होऊं लागली, तथापि या कामांत भांड्याची किंमत मुख्य असून चित्र हें गौण असे. प्रिसाइल पद्धत ही मातीच्या भांड्यावर एनॅमल करावयाच्या ' पाटे सुरपाटे ' या नांवाच्या पद्धतीसारखीच होती व तिच्यांतल चित्ताकर्षकपणा बराचसा भांड्याच्या धातूवर व आकारावर अवलंबून असे.

असुरी व इजिप्शियन संस्कृतीच्या कालापासून कांचमिन्याच्या कलेंत मधून मधून प्रगति व उत्सावस्था अशा क्रिया एकामागून एक अनेक वेळां चाललेल्या दिसतात; परंतु या कलेचें जेव्हां जेव्हां पुनरुज्जीवन झालें त्या प्रत्येक वेळां या कलेंत मागील सर्व गोष्टी येऊन थोडीफार वाढ होत गेली. पांचशें वर्षांपूर्वी अखेरचें पुनरुज्जीवन होऊन त्याबरोबर एनॅमल कलेचा नवा जन्म झाला. ही कला पुढें एक शतकापावेतो वाढत गेली. पुढें ही कला पुनःश्च अस्तंगत होऊन बरीच वर्षे उत्सावस्थेंत राहिली. अलीकडे एनॅमल कलेंत पुष्कळच सुधारणा झाली आहे. शास्त्रीय ज्ञानाच्या प्रगतीमुळे एनॅमलमधील निरनिराळ्या क्रियांचें व कृतींचें ज्ञान वाढत चाललें आहे. कांचमिना हा पदार्थ तयार करणें व तो धातूवर चढविणें, या क्रिया अधिक चांगल्या होऊं लागल्या आहेत. मुख्य धातू व त्यांचीं इतर धातूबरोबर मिश्रणें यांच्या ज्ञानाच्या वाढीबरोबर अशुद्ध धातूपासून शुद्ध धातू कशी तयार करावी व इच्छित आकाराचें भांडें व त्याचा इष्ट त्या आकाराचा पृष्ठभाग कसा तयार करावा हें बरोबर समजूं लागलें आहे. त्याचप्रमाणें दगडी व लांकडी कोळशाऐवजी वीज व धूर हीं उष्णता देण्याचीं नवीन साधनें उपलब्ध झाल्यामुळे वाटेल तितकें उष्णमान उत्पन्न करता येतें.

कांचमिना हा पदार्थ तयार करण्यांतहि पुष्कळ प्रगति झाली आहे. पूर्वी रंगाचे प्रकार व छटा फार मर्यादित असत; पण आज वाटेल तितक्या जाती व अनेक निरनिराळ्या पाहिजे त्या छटा तसेंच पूर्ण पारदर्शक व अपारदर्शक, कठिण, मऊ असे अनेक गुणधर्म एनॅमलमध्ये सांपडतात. आतां फक्त दोनच असे रंग आहेत की, जे अद्यापि आढळले नाहींत. ते म्हणजे कांचरूपांतील स्थितीत असलेला एक अपारदर्शक हिंगुळी व दुसरा लिंबाचा पिवळा. ह्यांचें एनॅमल शुद्ध चक्रचकीत व टिकाळ असतें, याचें कारण एनॅमलमधील सर्व घटक पदार्थांचें व त्यांच्या मिश्रणांच्या प्रमाणाचें पूर्ण ज्ञान आज उपलब्ध आहे हें होय.

एनॅमलचा पहिला थर रंगहीन, पारदर्शक व कांचमय मिश्रणरूपाचा असतो. याला फ्लक्स म्हणतात. हा वाढू, शेंदूर आणि पोटॅश यांच्या मिश्रणास आंच देऊन तयार

करतात. ह्या फ्लक्स अग्न मूळ थरास तो द्रवरूप असतांच निरनिराळ्या धातूंच्या प्राणीदांच्या योगानें रंग देतात. व हा रंग फ्लक्सच्या सर्व भागांत सारखा पसरतो. एनॅमल कठिण अग्न मृदु असणें हें वाळूच्या इतर पदार्थांशीं (शेंदूर व पोच्याश) असलेल्या प्रमाणावर अवलंबून असतें. कठिण एनॅमल वितळविण्यास फार आंच द्यावी लागते. एनॅमल जितकें जास्त कठिण असेल तितका त्यावर हवेचा परिणाम कमी होतो. नरम एनॅमल असेल तर हवेचा परिणाम प्रथम पृष्ठभागावर होतो, आणि नंतर सर्व एनॅमलवर तो दृष्टीस पडतो. म्हणून सर्व प्रयोगांतून कठिण जातीचे एनॅमल वापरणें हें जास्त इष्ट हाय. त्याकरितां एनॅमल करावयाचीं भांडीं हि शुद्ध धातूंचीं वापरणें चांगलें; कारण त्यांवर एनॅमल उत्तम रीतीनें टिकू शकतें.

ए नॅ म ल म धी ल घ ट का व य व.—जर एनॅमल द्यावयाच्या धातूंत हीन धातूंचें मिश्रण जास्त असेल, तर ती धातू एनॅमल लावतांच वितळेल, अग्न धातू आणि एनॅमल चिकटून राहणार नाहीत. तसेंच ज्या एनॅमलमध्ये सोडा अथवा पोटॅश जास्त प्रमाणांत व शेंदूर कमी प्रमाणांत असेल त्याला चिरा पडण्याची जास्त भीती असते व ते धातूला चांगले चिकटूनहि राहात नाही.

शुद्ध सोन्याचे अथवा शुद्ध तांब्याचे पातळ भांडें एनॅमल करावयास उत्तम. रुप्याचे भांडें सहसा वापरून नये व वापरावयाचेच असल्यास काळजीपूर्वक शुद्ध केलेल्या चांदीचे च्यावें.

ए नॅ म ल म धी ल रा सा य नि क द्र व्ये.—एनॅमलची चकाकी ही त्यांतील पदार्थांच्या योग्य प्रमाणावर, त्यांचें मिश्रण पूर्णपणें एकजीव होण्यावर अवलंबून असते. मिश्रणाचा पूर्ण एकजीव होणें हें भट्टीला सारखी एकच प्रमाणांत उष्णता मिळण्यावर अवलंबून असतें. यासाठी उत्तम रीतीने वनविलेला फ्लक्स अथवा कच्चा एनॅमल रस घेऊन त्यांत आपल्यास ज्याप्रमाणें दाट किंवा फिकट रंग पाहिजे असेल त्या मानानें प्राणिद घालावें. एनॅमलचे रंग कांहीं वेळा प्राणिदांच्या रंगापेक्षां फ्लक्समधील पदार्थांच्या निरनिराळ्या प्रमाणांमुळें बदलतात. उदाहरणार्थ वैदूर्य निळा रंग वनवावयाचा असल्यास कृष्णताप्राणिद (ब्लॅक ऑक्सिड ऑफ कॉपर) मध्ये वन्याच मोठ्या प्रमाणांत सिंधुकरित (कार्बोनेट ऑफ सोडा) मिसळवा लागतो आणि पिवळट हिरवा करावयाचा असल्यास त्याच प्राणिदांशीं शेंदुराचें प्रमाण वाढवावें लागतें. कोणतेहि पारदर्शक एनॅमल आपारदर्शक करणें असल्यास कथिल आणि शिथें यांचें भस्म (कॅल्स) त्यांत मिसळवें. पांढरें एनॅमल करावयाचें असल्यास फ्लक्समध्ये स्टॅनिक व आर्सेनिक अॅसिड घालावें. या अॅसिडच्या कमीअधिक प्रमाणानें एनॅमल दाट अग्न पातळ होतें.

ए नॅ म ल च्या प द्द ती चा वि चार.—एनॅमल तयार केल्यानंतर त्याचा चुरा करावा लागतो. ह्यासाठीं एनॅमल एका दगडी खलांत टाकून त्यांत पाणी घालतात. नंतर वरून लांकडी मुसळानें धाव देतात. त्यानंतर खल घट्ट धरून त्यांत वर्यानें जोरानें धोदून एनॅमलची वारीक पूड करतात. या भुकटीस पुष्कळ पाण्यानें धुवून काढल्यानंतर तींत असणारे वारीक कण काढून टाकतात यानंतर ज्यावर एनॅमल करणें आहे त्या भांड्यास अॅसिड आणि पाणी यांनीं धुवून काढावें लागतें. तांब्यावर नैट्रिक अॅसिड, रुप्यावर सल्फ्यूरिक अॅसिड व सोन्यावर हायड्रोक्लोरिक अॅसिडचा प्रयोग करतात. हा धातूवरील अॅसिडचा अंश प्रथमतः पाणी व कुंचळानें धुवून काढितात; नंतर ते ओक लांकडाच्या भुशानें पुसतात.

ए नॅ म ल च द वि णे.—नंतर एनॅमलची पूड ज्या भांड्याच्या ज्या भागावर चढविणें असेल, तितक्या भागावर काळजीपूर्वक व सारख्या प्रमाणांत वाजवीपेक्षा जास्त थर कोठेहि होऊं नये अशा रीतीनें पसरतात. नंतर तें भांडें भट्टीपुढें धरून सुकवितात. सुकविल्यानंतर त्यास सावकाश रीतीनें मुर्शांतून अग्न लोखंडी तगटावर ठेवून भट्टींत घालतात व त्याखाली चांगली उष्णता देऊन त्यावर काळजीपूर्वक लक्ष ठेवावें लागतें. एनॅमल धातूवर सर्वत्र चकचकीत झालेलें दिसताच तो पदार्थ भट्टींतून काढून घ्यावयाचा. एनॅमल करण्यासाठीं थोडा वेळच आंच द्यावी लागते.

ए नॅ म ल प द्द ती.—एनॅमलिंगचे चॅम्प्लोव्ह, क्लाइसोन वॅस्सेटेल, झिक-आजूर, रंगीत, एनकस्टेड इत्यादि अनेक प्रकार आहेत. हे सर्व प्रकार वर दिलेल्या अनुक्रमानें निरनिराळ्या काळीं प्रचारांत आले. हल्लीं या सर्व प्रकारांत वरील प्रगति झाली आहे. याखेरीज नवीन प्रकार अद्यापि प्रचारांत आला नाही. वरील प्रकारांपैकी महत्त्वाचे म्हणजे रंगीत एनॅमल, कस्टेड एनॅमल, आणि झिक-आ-जूर हे होत. (अ). चॅम्प्लोव्ह, या पद्धतीत पत्र्यावर खांचा पडून धातूचा भाग वाजून वर आलेला असतो. या खांचांत एनॅमलची पूड घालून नंतर तापवितात नंतर ते कुंदाच्या दगडाच्या कानसीनें कानसून प्युमिस दगडानें गुळगुळीत केल्यावर पिवळ्या रंगाच्या भुकटीनें व वाटोळ्या दगडानें त्यावर जिल्दई चढवितात.

(आ) क्लाइसोन, या पद्धतीत धातूच्या पत्र्यावर धातूच्या वारिक तारा अग्न पट्ट्या चित्राच्या अग्न नमुन्याच्या सर्व वाजून वासवितात. व त्या रुप्याच्या डाकानें अग्न एनॅमलनें धातूस चिकटवितात. ह्या तारा चित्राच्या वाजून वर असल्यानें खांचा तयार होतात. त्यानंतर एनॅमल करण्याची पद्धत वरीलप्रमाणेंच होय.

(इ). वॅस्सेटेल, या पद्धतीत धातूवर कोरेंद नकशादार काम असते व त्यावर एनॅमल चढविलेलें असतें. ह्या

पद्धतीत बहुधा सोने अगर रुपें या धातू वापरतात. ह्यांवर चित्र काढून मग उठावदार नकशीप्रमाणे कोरतात. यावर एनॅमल चढवितांच तें एनॅमल विनकोरलेल्या भागाबरोबरच्या पातळीत घेते. त्यावरील चित्र हें पारदर्शी एनॅमलमधून दिसू लागते.

(ई) रंगीत एनॅमल, ही पद्धति वरील सर्व पद्धतींहून कृतीत व दिसण्यांत निराळी दिवते. ह्या पद्धतीत वापरावयाचे धातू तांबें, रुपें व सोने हे होत विशेषकरून तांबेंच जास्त वापरतात. प्रथमतः याचे कात्रीने कापून जरूर त्या आकाराचे पत्रे अगर ताटे, तवके वगैरे बनवितात. नंतर तीं पात्रे पाणी व अॅसिडने धुवून काढतात. नंतर पृष्ठभागावर वरून, खालून एनॅमलच्या पुढीचा सारखा थर पसरतात, आणि नंतर त्यास आंच देतात. एनॅमलचें पाहिलें पूट वसतांच, वरील चित्र काढून घेतात व त्यावर प्रथम शुभ्र एनॅमल अथवा दुसरें एखादें अपारदर्शक एनॅमल चढवितात. नंतर त्यावर दुसरें रंग चढविणें सोपें जाते.

(उ) प्रिंसाइल रंगित एनॅमल, ह्यापद्धतीत शुभ्र एनॅमलमध्ये पाणी अगर टरपेन्टाइन अथवा लव्हेंडरचें तेल अगर पेट्रोलियमचा अर्क मिसळून झाल्यावर नंतर शुभ्र एनॅमलचा फिकट भाग पाहिजे असेल तेथें दाट व काळसर भाग पाहिजे असेल तेथें पातळ थर देतात. या योगानें प्रकाश व छाया यांचें प्रमाण बरोबर साधते. अनेकवर्णां रंगित एनॅमल ह्या पद्धतीत प्रिंसाइल पद्धतीसुद्धा रंगविलेल्या पदार्थांवर पांढरा पारदर्शक एनॅमल सर्वत्र पसरल्यावर पाहिजे येथे सोनेरी छटा देतां येतात. इतर रंगहि निरनिराळे वर्खे लावून साधतां येतात. यावर पारदर्शक एनॅमलची पूड ठेऊन आंच देतात.

(ङ) झिक-आजूर, या पद्धतीचें एनॅमल अर्धपारदर्शक (हॉइसन) पद्धतीप्रमाणेंच करतात.

आ ण खी कां हीं प द्ध तीः—वरील वर्णन केलेल्या पद्धतींशिवाय आणखी दोन पद्धती सध्या प्रचलित आहेत.

पहिली पद्धतः—झिक-आ-जूर-पद्धतीत जशा भांड्यावर खांचा लागतात तशा ह्यांत लागत नाहींत व दुसऱ्या पद्धतीत रंगीत एनॅमलची उठावदार चित्रे काढतात. ह्या पद्धतीत पदार्थावरील एनॅमल विशेष चकचकीत दिसत नाहीं. तर गिलाव्यांत काढलेल्या चित्राप्रमाणे किंचित खरवरीत दिसते. यांत वापरावयाचें एनॅमल फार उत्तमप्रतीचें व सुंदर असतें. यांतोळ विशेष हाच की, रंगीत शिल्पांत ज्याप्रमाणें रंगाचा एकच सर्वत्र सारखा मिळाफ दिसतो, व त्यांतोळ रंग पदार्थांवरून चोपडल्यासारखा दिसत नाहीं. या पद्धतीत उठावदार चित्राचे निरनिराळे भाग कोणकोणत्या एनॅमलमध्ये तयार करावयाचे हें प्रथम पसेत करून ठरवितात. नंतर हीं सर्व प्रकारचीं एनॅमलें उठावदार चित्राच्या सांच्यांत वितळवितात व नंतर वडा-

वाच्या कामांतोळ हत्यारांनी वरील पृष्ठभागास तकाकी आणतात.

रंगीत एनॅमलमध्ये पुष्कळ प्रगति झाली आहे. ह्या पद्धतीत पदार्थांवर एनॅमल दोन्ही बाजूंनी करावयाचें असतें. यासाठी या पद्धतीत तयार करावयाचा धातूचा पत्रा वाह्यगोल करितात, म्हणजे अर्थात् भांताळ वाजू अंतर्गोल बनते. त्यामुळे भट्टीत ठेवतांना तें भांडें ज्या तगटावर ठेवतात त्या तगटावर भांड्याचे फक्त कांठच टेंकतात. भांतलें भंग लागत नाहीं. यासुळे या भांड्याच्या कडा भांत वळत नाहींत व पुन्हां पुन्हां भट्टीत घातलें तरी दोहोंबाजूंनी एनॅमल असल्यामुळे त्यास भेगा पडत नाहींत. या पद्धतीत भांडें तयार करण्यांतहि विशेष काळजी घ्यावी लागते. जुन्या एनॅमलमध्ये सूक्ष्मदृष्टीने पाहिल्यास पांढऱ्या रंगावर सर्वत्र भेगा पडलेल्या दिसतात. तसें होऊं नये म्हणून पुढील गोष्टीत काळजी घेतली पाहिजे. ह्याचा उपयोग त्या पत्र्यावरून दोन्ही बाजूंनी एनॅमल चढविल्यावर दुसऱ्या तापविण्याच्या वेळी तें एनॅमल फुटत नाहीं. ह्या प्रयोग फार महत्त्वाचा आहे, कारण यापुढे शुभ्र एनॅमल वर चढविण्याच्या वेळी तें न फुटण्याची तजवीज त्यायोगे होते. या पद्धतीत आंच देण्याच्या क्रियेकडे बरेच लक्ष पुरविलें पाहिजे, पण त्याहीपेक्षां पत्रा यांत्रिक पद्धतीने तयार करण्यांत जास्त काळजी घ्यावी लागते ती अशांः—

(१) पत्र्याचा धातू उत्तम असला पाहिजे. (२) पत्र्याची जाडी सर्वत्र सारखी असून त्याचा आकार सारखा असला पाहिजे. (३) त्याला या टोंकापासून त्या टोंकापर्यंत सारखा वांक असावा. (४) पत्र्यावर प्रथमचें एनॅमलचें पुट नियमित दोन्ही बाजूंनी सारख्या जाडीचें व पत्र्यावर सर्वत्र पसरलेंच असावें. (५) दुसरे कोणतेहि इतर रंग-सफेतखेरीज-वापरावयाचे असल्यास, सफेत प्रथमतः पुरा सुकल्यावर भांडें भट्टीत घालावें. (६) भट्टी चांगली पेटलेली असली पाहिजे; (७) भट्टीत ठेवावयाचें तगट कडकडीत तापलेंच पाहिजे; (८) त्यावर ठेवलेल्या पदार्थांवर एनॅमल चढवितांच, तो चटकन भट्टीत घालून भट्टीचें दार झटकन लावलें पाहिजे कारण किंचितहि थंड वारा भांत जातां उपयोगी नाहीं. (९) भट्टीत पदार्थांवर एनॅमल चढें लागतांच लहान पदार्थांवर हें एनॅमल एका मिनिटांतच चढतें. भट्टीचा दरवाजा थोडासा उघडून त्याला पाहतां आलें पाहिजे; (१०) पदार्थांवर एनॅमल सर्वत्र चकचकू लागतांच तो पदार्थ भट्टीतून काढून घेतला पाहिजे.

ए नॅ म ल व र स फे त रं ग दे ष्या ची कि या.— एनॅमलवर सफेत रंग कोणत्या पद्धतीनें दावयाचा ह्या ज्याच्या त्याच्या आवडीची गोष्ट आहे. कोणी एनॅमलमध्ये इतर पातळ पदार्थ मिसळण्यापेक्षां शुद्ध पाणी जास्त पसेत करतात. कोणी टरपेन्टाइन आणि चरवीयुक्त टरपेन्टाइन तेल तसेंच लव्हेंडरचा अर्क वगैरे पदार्थ एनॅमलमध्ये मिश्र

करतात. ह्या फ्लक्स अगर मूळ थरास तो द्रवरूप असतांच निरनिराळ्या धातूंच्या प्राणांदांच्या योगानें रंग देतात. व ह्या रंग फ्लक्सच्या सर्व भागांत सारखा पसरतो. एनॅमल कठिण अगर मृदु असणें हें वाळूच्या इतर पदार्थांचीं (शेंदूर व पोव्याश) असलेल्या प्रमाणावर अवलंबून असतें. कठिण एनॅमल वितळविण्यास फार आंच द्यावी लागते. एनॅमल जितकें जास्त कठिण असेल तितका त्यावर हवेचा परिणाम कमी होतो. नरम एनॅमल असेल तर हवेचा परिणाम प्रथम पृष्ठभागावर होतो, आणि नंतर सर्व एनॅमलवर तो दृष्टीस पडतो. म्हणून सर्व प्रयोगांतून कठिण जातीचें एनॅमल वापरणें हें जास्त इष्ट हाय. त्याकरितां एनॅमल करावयाचीं भांडीं हि शुद्ध धातूंचीं वापरणें चांगलें; कारण त्यांवर एनॅमल उत्तम रीतीनें टिकू शकतें.

ए नॅ म ल म धी ल व ट का व य व.—जर एनॅमल द्यावयाच्या धातूंत हौन धातूचें मिश्रण जास्त असेल, तर ती धातू एनॅमल लावतांच वितळेल, अगर धातू आणि एनॅमल चिकटून राहणार नाहीत. तसेंच ज्या एनॅमलमध्ये सोडा अथवा पोटॅश जास्त प्रमाणांत व शेंदूर कमी प्रमाणांत असेल त्याला चिरा पडण्याची जास्त भीती असते व तें धातूला चांगलें चिकटूनहि रहात नाही.

शुद्ध सोन्याचें अथवा शुद्ध तांब्याचें पातळ भांडें एनॅमल करावयास उत्तम. रुप्याचें भांडें सहसा वापरूं नये व वापरावयाचेंच असल्यास काळजीपूर्वक शुद्ध केलेल्या चांदीचें घ्यावें.

ए नॅ म ल म धी ल रा सा य नि क द्र व्ये.—एनॅमलची चकाकी ही त्यांतील पदार्थांच्या योग्य प्रमाणावर, त्यांचें मिश्रण पूर्णपणें एकजीव होण्यावर अवलंबून असते. मिश्रणाचा पूर्ण एकजीव होणें हें भट्टीला सारखी एकच प्रमाणांत उष्णता मिळण्यावर अवलंबून असतें. यासाठी उत्तम रीतीनें बनविलेला फ्लक्स अथवा कच्चा एनॅमल रस घेऊन त्यांत आपल्यास ज्याप्रमाणें दाट किंवा फिकट रंग पाहिजे असेल त्या मानानें प्राणिद घालावें. एनॅमलचे रंग कांहीं वेळा प्राणिदांच्या रंगांपेक्षा फ्लक्समधील पदार्थांच्या निरनिराळ्या प्रमाणांमुळे बदलतात. उदाहरणार्थ वैदूर्य निळा रंग बनवावयाचा असल्यास कृष्णताप्राणिद (ब्लॅक ऑक्साइड ऑफ कॉपर) मध्ये वन्याच मोठ्या प्रमाणांत सिंधुकार्वित (कार्बोनेट ऑफ सोडा) मिसळावा लागतो आणि पिवळट हिरवा करावयाचा असल्यास त्याच प्राणिदाशी शेंदुराचें प्रमाण वाढवावें लागतें. कोणतेंहि पारदर्शक एनॅमल आपा-दर्शक करणें असल्यास कथिल आणि शिमें यांचें भस्म (कॅल्क्स) त्यांत मिसळावें. पांढरें एनॅमल करावयाचें असल्यास फ्लक्समध्ये स्टॅनिक व आर्सेनिस अॅसिड घालावें. या अॅसिडच्या कमीअधिक प्रमाणांनें एनॅमल दाट अगर पातळ होतें.

ए नॅ म ल च्या प द्द ती चा वि चा र.—एनॅमल तयार केल्यानंतर त्याचा चुरा करावा लागतो. ह्यासाठीं एनॅमल एका दगडी खलांत टाकून त्यांत पाणी घालतात. नंतर वरून लांकडी मुसळानें धाव देतात. त्यानंतर खल घट्ट धरून त्यांत वर्यानें जोरानें घोडून एनॅमलची वारीक पूड करतात. या भुकटीस पुष्कळ पाण्यानें धुवून काढल्यानंतर तींत असणारे वारीक कण काढून टाकिताने यानंतर ज्यावर एनॅमल करणें आहे त्या भांड्यास अॅसिड आणि पाणी यांनी धुवून काढावें लागतें. तांब्यावर नैट्रिक अॅसिड, रुप्यावर सल्फ्यूरिक अॅसिड व सोन्यावर हायड्रोक्लोरिक अॅसिडचा प्रयोग करितात. ह्या धातूवरील अॅसिडचा अंश प्रथमतः पाणी व कुंचलीनें धुवून काढितात; नंतर ते ओक लांकडाच्या भुशानें पुसतात.

ए नॅ म ल च द वि णे.—नंतर एनॅमलची पूड ज्या भांड्याच्या ज्या भागांवर चढविणें असेल, तितक्या भागावर काळजीपूर्वक व सारख्या प्रमाणांत वाजवीपेक्षा जास्त थर कोठेहि होऊं नये अशा रीतीनें पसरतात. नंतर तें भांडें भट्टीपुढें धरून सुकवितात. सुकविल्यानंतर त्यास सावकाश रीतीनें मुशीतून अगर लोखंडी तगटावर ठेवून भट्टीत घालतात व त्याखाली चांगली उष्णता देऊन त्यावर काळजीपूर्वक लक्ष ठेवावें लागतें. एनॅमल धातूवर सर्वत्र चकचकीत झालेलें दिसताच तो पदार्थ भट्टीतून काढून घ्यावयाचा. एनॅमल करण्यासाठी थोडा वेळच आंच द्यावी लागते.

ए नॅ म ल प द्द ती.—एनॅमलिंगचे चॅम्प्लोव्ह, क्लाइसोन वॅसेटेल, झिक-आजूर, रंगीत, एनकस्टेड इत्यादि अनेक प्रकार आहेत. हे सर्व प्रकार वर दिलेल्या अनुक्रमानें निरनिराळ्या काळां प्रचारांत आले. हल्ली या सर्व प्रकारांत वरीच प्रगति झाली आहे. याखेरीज नवीन प्रकार अद्यापि प्रचारांत आला नाही. वरील प्रकारांपैकी महत्त्वाचे म्हणजे रंगीत एनॅमल, कस्टेड एनॅमल, आणि झिक-आ-जूर हे होत.

(अ) चॅम्प्लोव्ह, या पद्धतीत पत्र्यावर खाचा पडून धातूचा भाग वाजून वर आलेला असतो. या खांचांत एनॅमलची पूड घालून नंतर तापवितात नंतर ते कुंदाच्या दगडाच्या कानसोनें कानसून प्युमिस दगडानें गुळगुळीत केल्यावर पिवळ्या रंगाच्या भुकटीनें व वाटोळ्या दगडानें त्यावर जिरहई चढवितात.

(आ) क्लाइसोन, या पद्धतीत धातूच्या पत्र्यावर धातूच्या वारिक तारा अगर पट्ट्या चित्राच्या अगर नमुन्याच्या सर्व वाजून वसवितात. व त्या रुप्याच्या डाकानें अगर एनॅमलनें धातूस चिकटवितात. ह्या तारा चित्राच्या वाजूनच्या वर असल्यानें खांचा तयार होतो. त्यानंतर एनॅमल करण्याची पद्धत वरीलप्रमाणेंच होय.

(इ) वॅसेटेल, या पद्धतीत धातूवर कोरेंच नकशीदार काम असतें व त्यावर एनॅमल चढविलेलें असतें. ह्या

पद्धतीत बहुधा सोने अगूर रूपे या धातू वापरतात. ह्यांवर चित्र काढून मग उठावदार नकशीप्रमाणे कोरतात. यावर एनॅमल चढवितांच ते एनॅमल विनकोरलेल्या भागावरोवरच्या पातळीत येते. त्यावरील चित्र हे पारदर्शी एनॅमलमधून दिसू लागते.

(ई) रंगीत एनॅमल, ही पद्धति वरील सर्व पद्धतींहून कृतीत व दिसण्यांत निराळी दिवते. ह्या पद्धतीत वापरावयाचे धातू तांबे, रूपे व सोने हे होत विशेषकरून तांबेच जास्त वापरतात. प्रथमतः याचे कात्रीने कापून जरूर त्या आकाराचे पत्रे अगूर ताटे, तयके वगैरे बनवितात. नंतर ती पात्रे पाणी व अॅसिडने धुवून काढतात. नंतर पृष्ठभागावर वरून, खालून एनॅमलच्या पुडीचा सारखा थर पसरतात, आणि नंतर त्यास आंच देतात. एनॅमलचे पाहिले पुढे वसतांच, वरील चित्र काढून घेतात व त्यावर प्रथम शुभ्र एनॅमल अथवा दुसरे एखादे अपारदर्शक एनॅमल चढवितात. नंतर त्यावर दुसरे रंग चढविणे सोपे जाते.

(उ) मिसाइल रंगित एनॅमल, ह्यापद्धतीत शुभ्र एनॅमलमध्ये पाणी अगूर टरपेंटाइन अथवा लव्हेंडरचे तेल अगूर पेट्रोलियमचा अर्क मिसळून झाल्यावर नंतर शुभ्र एनॅमलचा फिकट भाग पाहिजे असेल तेथे दाट व काळसर भाग पाहिजे असेल तेथे पातळ थर देतात. या योगाने प्रकाश व छाया यांचे प्रमाण वरोवर साधते. अनेकवर्णा रंगित एनॅमल ह्या पद्धतीत मिसाइल पद्धतीसुद्धा रंगविलेल्या पदार्थावर पांढरा पारदर्शक एनॅमल सर्वत्र पसरल्यावर पाहिजे येथे सोनेरी छटा देता येतात. इतर रंगहि निरनिराळे वर्खे लावून साधता येतात. यावर पारदर्शक एनॅमलची पूढ ठेऊन आंच देतात.

(ङ) झिक-आयूर, या पद्धतीचे एनॅमल अर्धपारदर्शक (हॉइसन) पद्धतीप्रमाणेच करतात.

आ ण खी कां ह्यो प द्ध तीः—वरील वर्णन केलेल्या पद्धतीशिवाय आणखी दोन पद्धती सध्या प्रचलित आहेत.

पाहिली पद्धतः—झिक-आ-यूर-पद्धतीत जशा भांड्यावर खांबा लागतात तशा हीत लागत नाहीत व दुसऱ्या पद्धतीत रंगीत एनॅमलची उठावदार चित्रे काढतात. ह्या पद्धतीत पदार्थावरील एनॅमल विशेष चकचकीत दिसत नाही. तर गिलाब्यांत काढलेल्या चित्राप्रमाणे किंचित खरवरीत दिसते. यांत वापरावयाचे एनॅमल फार उत्तमप्रतीचे व सुंदर असते. यातील विशेष हाच की, रंगीत शिल्पांत ज्याप्रमाणे रंगाचा एकच सर्वत्र सारखा मिलाफ दिसतो, व त्यांतलं रंग पदार्थावरून चोपडल्यासारखा दिसत नाही. या पद्धतीत उठावदार चित्राचे निरनिराळे भाग कोणकोणत्या एनॅमलमध्ये तयार करावयाचे हे प्रथम पसंत करून ठरवितात. नंतर ही सर्व प्रकारची एनॅमल उठावदार चित्राच्या सांच्यांत वितळवितात व नंतर जडा-

वाच्या कामांतलं हत्यारानां वरील पृष्ठभागास तकाकी आणतात.

रंगीत एनॅमलमध्ये पुष्कळ प्रगति झाली आहे. ह्या पद्धतीत पदार्थावर एनॅमल दोन्ही बाजूनी करावयाचे असते. यासाठी या पद्धतीत तयार करावयाचा धातूचा पत्रा वाद्यगोल करितात, म्हणजे अर्थात आंतील बाजू अंतर्गोल बनते. त्यामुळे मठीत ठेवतांना ते भांडे ज्या तगटावर ठेवतात त्या तगटावर भांड्याचे फक्त कांठच टेंकतात. आंतले अंग लागत नाही. यामुळे या भांड्याच्या कडा आंत वळत नाहीत व पुन्हा पुन्हा मठीत घातले तरी दोहोबाजूनी एनॅमल असल्यामुळे त्यास भेगा पडत नाहीत. या पद्धतीत भांडे तयार करण्यांतहि विशेष काळजी घ्यावी लागते. जुन्या एनॅमलमध्ये सूक्ष्मदृष्टीने पाहिल्यास पांढऱ्या रंगावर सर्वत्र भेगा पडलेल्या दिसतात. तसे होऊ नये म्हणून पुढील गोष्टीत काळजी घेतली पाहिजे. ह्याचा उपयोग त्या पत्र्यावरून दोन्ही बाजूनी एनॅमल चढविल्यावर दुसऱ्या तापविण्याच्या वेळी ते एनॅमल फुटत नाही. हा प्रयोग फार महत्त्वाचा आहे, कारण यापुढे शुभ्र एनॅमल वर चढविण्याच्या वेळी ते न फुटण्याची तजवीज त्यायोगे होते. या पद्धतीत आंच देण्याच्या क्रियेकडे बरेच लक्ष पुरविले पाहिजे, पण त्याहीपेक्षा पत्रा यांत्रिक पद्धतीने तयार करण्यांत जास्त काळजी घ्यावी लागते ती अशीः—

- (१) पत्र्याचा धातू उत्तम असला पाहिजे. (२) पत्र्याची जाडी सर्वत्र सारखी असून त्याचा आकार सारखा असला पाहिजे. (३) त्याला या टोंकापासून त्या टोंकापर्यंत सारखा वांक असावा. (४) पत्र्यावर प्रथमच एनॅमलचे पुढे नियमित दोन्ही बाजूनी सारख्या जाडीचे व पत्र्यावर सर्वत्र पसरलेले असावे. (५) दुसरे कोणतेहि इतर रंग-सफेतखेरीज-वापरावयाचे असल्यास, सफेत प्रथमतः पुरा सुकल्यावर भांडे मठीत घालावे. (६) मठी चांगली पेटलेली असली पाहिजे; (७) मठीत ठेवावयाचे तगट कडकडीत तापलेले पाहिजे; (८) त्यावर ठेवलेल्या पदार्थावर एनॅमल चढवितांच, तो चटकन मठीत घालून मठीचे दार झटकन लावले पाहिजे कारण किंचितहि थंड वारा आंत जाता उपयोगी नाही. (९) मठीत पदार्थावर एनॅमल चढू लागतांच लहान पदार्थावर हे एनॅमल एका मिनिटांतच चढते; मठीचा दरवाजा थोडासा उघडून त्याला पाहतां आले पाहिजे; (१०) पदार्थावर एनॅमल सर्वत्र चकचकू लागतांच तो पदार्थ मठीतून काढून घेतला पाहिजे.

ए नॅ म ल व र स फे त रं ग दे ण्या ची क्रि या.— एनॅमलवर सफेत रंग कोणत्या पद्धतीने सावयाचा ही ज्याच्या त्याच्या आवडीची गोष्ट आहे. कोणी एनॅमलमध्ये इतर पातळ पदार्थ मिसळण्यापेक्षां शुद्ध पाणी जास्त पसंत करतात. कोणी टरपेंटाइन आणि चरवीयुक्त टरपेंटाइन तेल तसेच लव्हेंडरचा अर्क वगैरे पदार्थ एनॅमलमध्ये मिश्र

करण्यास उपयोगांत आणितात. तेलाचें मिश्रण वाळण्यास काळ जास्त लागतो व या योगानें चित्रावर पाण्यांतील एनॅमलपेक्षां जास्त छटा उमटवितां येतात. अशी जरी स्थिति आहे तरी तेलामधील मिश्रणांत बरेच वैशुष्य आहे. एनॅमलवर सफेती देणें हे विशेष त्रासदायक नाहीं. फक्त पारदर्शी एनॅमलची बारीक केलेली पूड एनॅमल केलेल्या पदार्थावर सारल्या जाडोत पसरावी. म्हणजे झाले ह्या कृतीत मुख्य गोष्ट लक्षांत ठेवावयाची म्हणजे पदार्थाला जास्त आंच पोहोचतां उपयोगाची नाहीं. नाहूंततर मिश्रणापासुन सफेतीत स्टॉनिक ॲसिड आणि आरसेनिअस ॲसिड तयार होऊन तीं चायुरूपानें निघून जाऊं लागतात.

झिक-आ-जूर पद्धत— ही झॉइसोन एनॅमलिंगप्रमाणेंच असते. तथापि या पद्धतीची थोडीशी विस्तृत माहिती येथे दिली आहे.

झॉइसोन एनॅमल पद्धतीप्रमाणें या पद्धतीत खांचा करण्यासाठीं घातूच्या तारा किंवा पातळ पट्ट्या एनॅमल करावयाच्या भांड्याशींच डांकानें सांधीत नसून त्या एकमेकांनांच सांधतात. नंतर सांधलेल्या तारा छिंदिनम, तांबें, रुपें, सोनें, अगर कठिण पितळेच्या पत्र्यावर नुसत्या ठेऊन देतात, आणि एनॅमल वितळून तयार होऊन पुन्हां निवून थंड होऊन घट्ट झाल्यावर या तारा सहज काढून घेतां येतात.

झिक-आ-जूर पद्धतीनं लहान भांड्यांवर किंवा पृष्ठभागावर एनॅमल करावयाचें झाल्यास त्याला घातूच्या पत्र्याचीं हि वळी नाहीं; कारण एनॅमलचे कण लवकर वितळूं लागून ते एकमेकांस धरतात व निवून घट्ट वनतात. आणि बाहेर काढून ठेवतांच कठीण वनतात.

सांप्रत चालू असलेली एनॅमलकलेतील व्यापारोपयोगी चढाओढ पूर्वी कधीच इतक्या धराला पोहोचली नव्हती. आज सर्व युरोपभर जपान व अमेरिकेतील संयुक्त संस्थानें यांतून एनॅमलचीं कामें फार मोठ्या प्रमाणावर चालू आहेत. हल्लीं हलक्या प्रकारच्या एनॅमलच्या वस्तूंची फार मागणी आहे. हलकें जवाहीर, घड्याळांचीं घरें, एनॅमलचीं चित्रें, मांडीं वगैरे जिवस एनॅमलचे तयार होतात.

ही कला युरोपमध्येच फार वाढली आहे व एनॅमल केलेल्या जिनसांचा खप युरोपमध्येच फार आहे. ग्रामुळें या कलेंत प्रावीण्य मिळविलेले लोकहि तिकडेच आहेत. त्यांपैकीं कांहींचा उल्लेख करावयाचा म्हणजे झॉडियस, पोपेलिन, ऑलफ्रेड मेयर, पॉल ग्रॅटोम, फरनार्ड थेसमर, अलेक्झांडर फिशर हे होत.

[सं द र्ग प्रं थः—या विषयावर नेरी व सैलनी यांच्या ग्रंथांखेरीज इतर अनेक जुने ग्रंथ आहेत. नव्या उपयुक्त पुस्तकांत एच्. कनिगहॅमकृत 'आर्ट ऑफ एनॅमेलिंग ऑन मेटल्स' (१९०६); डल्पेराट-लिमोत्रेस एनॅमेलस; अलेक्झांडर फिशर-दि आर्ट ऑफ एनॅमेलिंग ऑन मेटल्स (१९०६) इत्यादि सांपडतील.]

एनॉर—मद्रास इलाख्यांतील चिंगलपट जिह्याच्या पोण्णेरी तालुक्यांतील एक खेडें. हे बंगालच्या उपसागराच्या किनाऱ्यावर आहे. येथील लोकसंख्या १९०१ सालीं ३१९२. होती. ह्याचें नांव 'कत्तवक्कम' आहे. येथें पूर्वी बरेच युरोपियन लोक रहात असत.

एपिक्टेटस—हा स्टोइक नांवाच्या पंथांतील एक प्रख्यात तत्त्ववेत्ता होऊन गेला. हा सुमारे ९० इसवी मध्ये प्रसिद्धास आला. हा मुसोनिअस रूफसचा शिष्य होता. हा मूळचा फ्रीजीया येथील राहणारा असून गुलामगिरींत रोम येथें राहत असे.

या चीं म तें:—तत्त्वज्ञानाची व्याख्या त्यानें अशी केली कीं, ज्या शास्त्रापासून अमुक ग्राह्य व अमुक त्याच्य असें ठरवतां येतें तें तत्त्वज्ञान होय. या ज्ञानास तो "व्यवहारोपयोगी तत्त्वज्ञान" म्हणे. जगांतील सर्व वाह्य वस्तूंपासून अस्तित् राहणें यांतच खरें सुख आहे असें याचें मत होतें.

एपिक्क्यूरस—या तत्त्ववेत्त्याचा जन्म सॅमॉस येथें द्वि. पू ३४१-३४२ मध्ये झाला. याचा बाप निओक्लिस हा शिक्षक होता. एपिक्क्यूरियन पंथाच्या तत्त्ववेत्त्यांच्या मतांप्रमाणें पाहतां हा स्वयंशिक्षित होता. परंतु इतर चरित्र-लेखकांच्या मते पॅफिलस व नॉसिर्गेनिस हे याचे शिक्षक असावेत. या बाबतीत स्वतः एपिक्क्यूरसचें असें म्हणणें आहे कीं, तो १४ वर्षांचा असतां जेव्हां हेसियड या कवीचीं काव्यें वाचतांना त्याच्या शिक्षकांस त्याचें शंकासमाधान करतां येईना तेव्हां त्यानें केवळ स्वतःच्या बुद्धिमत्तेच्या जोरावर आपला पुढील अभ्यासक्रम सुरू ठेवला. व पुढें यानें अध्यापनाचा धंदा स्वीकारिला.

प्रथम मिलिटिन, नंतर लॅप्टेकस व शेवटीं अथेन्स येथें तो शिकवात असे. अथेन्स येथें त्यानें एक शाळा काढली व मरेपर्यंत म्हणजे १३१. पू. २७० पर्यंत आपल्या मतांचें अध्यापन केले. याच्या मतांचा जो पंथ निघाला तो त्याच्याच नांवानें प्रसिद्ध आहे.

याच्या शिष्यांपैकीं मेट्रोडोरस हेमार्केस, डायोनिसिअस व बॅसिलाइडस् हे प्रमुख होते.

याचें तत्त्वज्ञान.— यानें तत्त्वज्ञानाची "मानवजीवित सुखप्रद करण्याची कला" अशी व्याख्या केली आहे. हा भाग नातिशास्त्राचा आहे व म्हणूनच एपिक्क्यूरसच्या तत्त्वज्ञानांत नातिशास्त्रासच प्रामुख्य दिसून येईल. या पंथांतील लोक तर्कशास्त्रास प्रमेयशास्त्र (कॅनॉमिक्स) म्हणत असत; कारण ज्ञानप्राप्ति व सत्यान्वेक्षणाची प्रमेयें शोधून काढणें हेंच तर्काचें कार्य होय. व्यवहारदृष्ट्या जरी सुख व दुःख यांच्या योगानेंच "सत्याची" जाणीव होते तरी सत्याची परीक्षा संवेदने (सेंसेशन) वर अवलंबून असते असें याचें मत होतें. पदार्थ-विज्ञानशास्त्राच्या बाबतीत हा डेमॉक्रिटसप्रमाणें "परमाणुवादी" (अटॉमिस्ट) होता. परमाणूच्या अंगां एक स्वयं-निर्णयशक्ति असते व तिच्या योगानें ते आपले मार्ग

वितात हें नवीन मत त्यानें ठरविलें. जीवसृष्टीच्या उत्पत्ती-संबंधीं याचें असें मत आहे कीं, प्रथम पृथ्वीपासून सर्व तऱ्हेचे भेसूर व क्रूर प्राणी उत्पन्न झाले व विकासवादाच्या (एन्डोव्यूशन) नियमाप्रमाणें जे योग्य होते ते जगले व याकीचे नाश पावले. हा म्हणे की, धर्माची वाढ नैसर्गिक आहे व धर्माचा पाया मनुष्याचें अज्ञान व त्याच्या मनांतील भीति यांत आहे. याच्या भक्तें मानवदेह इतर प्राण्यांपेक्षां उच्च प्रकारच्या परमाणूपासून बनलेला आहे व हे कृण अग्नि, हवा, वाफ व चैथें एक अशा चार महाभूतांचे आहेत. याचें नीतिशास्त्र म्हणजे " सुखवाद (हेडॉजिझम) होय. सुखाची व्याख्या त्यानें " निर्विवाद, चांगलें " अशी केली आहे.

पापिनस, फ्रान्झ उलरिच थिओडोर—फ्रान्झ उलरिच थिओडोर एपिनस याचा जन्म जर्मनीतील सॅक्सनी प्रांताच्या रॉस्टॉक गांवीं तारीख १३ दिसेंबर १७२४ रोजी झाला. काही काल वैद्यकी शिकून नंतर त्यानें गणित आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र याचा अभ्यास करण्यास सुटवात केली. या दोन शाखांत त्यानें लवकरच इतकी प्रगति केली कीं, बर्लिनच्या शास्त्रीय अकॅडमीनें त्याला आपला सभासद करून घेतलें. सन १७५७ सालीं सेंटपीटर्सबर्ग (हल्लीचें पेट्रोग्राड) येथील राज्यादित शास्त्रीय अकॅडमीनें त्याला आपला सभासद केलें व तेथे त्याला प्रोफेसरची जागा मिळाली. या सहर्ष तो १७९८ पर्यंत राहिला. यापुढील शेष आयुष्य त्यानें डारपाट येथे घालविलें. त्याचा मृत्यु तारीख १० आगस्ट १८०२ रोजी झाला. रशियांत असतांना हा दुसऱ्या कॅथेराईन राणीच्या फारच मर्जीतला होता. या राणीनें आपला मुलगा पाल याचें शिक्षण याच्याकडेच सोंपविलें होतें. सद्दर राणीनें याच्याच देखरेखीखालीं आपल्या सर्वराज्यभर झाल्या स्थापण्याचा उपक्रम केला. परंतु या कामात म्हणण्यासारखें यश प्राप्त झालें नाहीं. एपिनस यानें विद्युत् आणि चुंबकत्व या विषयांत जे शोध लावले आहेत, जे प्रयोग केले आहेत व सिद्धान्त वसविले आहेत त्यांमुळे तो प्रसिद्धीस आला आहे. यानेंच प्रथमतः गणिताची विचारसरणी आणि त्या शास्त्राची तत्त्वे विद्युच्छास्त्र आणि चुंबकशास्त्र यांस लावून दाखविलीं. यानें खगोलशास्त्र, यंत्रशास्त्र, प्रकाशशास्त्र आणि शुद्धगणितशास्त्र यांच्यावर शास्त्रीय नियतकालिकांतून लेख लिहिले आहेत. एखादा ग्रह सूर्याच्या विभावरून जात असतां सूर्याचें अंतर काढण्यास त्या खगोलीय गोष्टीचा उपयोग करून घेतां येईल असें त्यानें दाखवून दिलें होतें.

एपीडॉरस—दक्षिणग्रीसमधील एक अति प्राचीन शहर. हें अरगोलिसच्या पूर्वे किनाऱ्यास असून त्याच्या उत्तरेस एक नैसर्गिक बंदर आहे. हा प्रदेश फार सुपीक आहे. एपीडॉरस हें अथेन्सच्या लगत असल्यामुळे व त्याची रचना

व्यापाराला अनुकूल असल्यामुळे तें एक महत्त्वाचें शहर होऊन वसलेलें आहे.

या ठिकाणीं प्रथमतः केरियन लोकांची वसाहत होती, नंतर आयोनियन लोक येथे राहू लागले, व पुढें अरगोस येथील डेरियन लोकांनीं आयोनियनांस धुडकावून लावून स्वतः तेथे वस्ती केली. डेरियनांनां येथे राजसत्ताकपद्धति सुरू केली. पुढें तिच्या जागीं अल्पजनसत्ताकपद्धति सुरू करण्यांत आली, तीहि नष्ट होऊन एकमुखा सत्ता स्थापण्यांत आली व शेवटीं फिरून अल्पजनसत्तेचा पुरस्कार करण्यांत आला.

एपीडॉरसमधील प्रेक्षणीय स्थळांपैकी व वस्तुपैकी डायोनिसस व हारा यांची देवालये व आथेना देवतेची मूर्ति हीं प्रमुख होत. एपीडॉरसमध्ये थॉलोस म्हणून एक अतिशय सुन्दर इमारत आहे. या इमारतीच्या उत्तरेस अवाटॉन या नांवाचा एक लांब सज्जा आहे. या ठिकाणीं आजारी लोक आपण आजारांतून मुक्त व्हावें म्हणून ईश्वराची प्रार्थना करीत व झोंपीं जात. असें सांगतात कीं, झोंपितून उठून पहावें तो ते रोगी रोगापासून मुक्त झालेले दिसत.

एंपीडोक्लिस. (१)—याचा जन्म ख्रि. पू. सुमारे ४९० त सिसिलीमधील जेप्रिजेटम् या गांवीं झाला. याचें घराणें नामांकित असून सांपातिक स्थितीहि चांगली होती. हा फार वादशी होता. यानें इजिप्त व आशियामायनरमध्ये प्रवास करून इजिप्तमधील मर्गी लोकांपासून ज्योतिष व पौरस्त्यांपासून वैद्यक व जादूगोणा या विषयांचें ज्ञान संपादन केलें. हा स्वतःस परमेश्वर म्हणवीत असे व चमत्कारहि करून दाखवीत असे.

याच्या मरणाविषयी दोन आख्यायिका आहेत. (१) एका सणाच्या दिवशीं हा सदेह स्वर्गास गेला, व (२) यानें एटना नांवाच्या ज्वालामुखींत उडी घातली. कारण असें करण्यानें याच्या मृत्यूचें कारण कोणासहि कळणार नाहीं व त्यामुळे त्यानें आपण " परमेश्वर " आहों असें भासविलेले खोटे होणार नाहीं असें त्यास वाटलें असावें. परंतु त्याच्या टीकाकारांनांच ही गोष्ट कुतिसतपणानें रचली असावीसें वाटतें.

(२)—हा आयोनियन तत्त्वज्ञानपंथाचा एक प्रमुख पुरस्कर्ता होता यानें कांहीं काव्येहि केलीं आहेत. याच्या काव्यांतील भाषासौंदर्यावरून अरिस्टॉटलनें यास पहिला साहित्यज्ञकवि असें म्हटलें आहे.

याची म तें.—संवेदनेपासून अगर इंद्रियापासून ज्ञान मिळणें शक्य नाहीं. ज्ञानप्राप्तीचा मार्ग म्हणजे परमेश्वरदत्त बुद्धीचा विकास करणें हाच होय. त्यानें क्षेनॉफानिसप्रमाणेंच परमेश्वराच्या स्वरूपाच्या तत्कालीन कल्पनेवर टीका केली आहे. हा म्हणतो " हातापायांचा, कानांनांकांचा परमेश्वर नसून तो सर्वव्यापी, पवित्रतम व सर्व-

शक्तिमान् आहे. ” सृष्टीरचनेसंबंधी याचें असें म्हणणें आहे कीं, 'सृष्टीचा गोल प्रथम द्रवरूप होता नंतर हळू हळू घनरूप झाला. हा गोल चार महाभूतांपासून बनलेला आहे. तीं पृथ्वी, आप, वायु, व अग्नि हीं होत. जगांतील सर्व वस्तू हीं महाभूतें निरनिराळ्या प्रमाणांत मिसळून बनतात. हे एकीभवन व पृथग्भवन ज्या शक्तींपासून होतें त्या शक्तीं म्हणजे " प्रीति व द्वेष " ह्या होत. परमाणुवादाचें मूळ याच्या सृष्टीरचनेच्या विचारांतच सांपडतें. ”

एफेसस—एफेसस हें प्राचीन आयोनियन शहर आशियामायनरच्या पश्चिम किनाऱ्यावर आहे. ऐतिहासिक कार्ता हें शहर कोरेसस व प्रायनया टेकळ्यांच्या उतारावर होतें. येथील प्रसिद्ध आर्टेमिस अथवा डायाना देवीचें मंदीर मैदानांत एक मैलावर पूर्वईशान्येस आहे.

ग्रीक लेखकांच्या मते येथील प्राचीन रहिवाशी ' अमेझॉन ' होत. इ. स. ११ व्या शतकांत कोरुस नांवाच्या अथेन्सच्या राजाचा मुलगा अंड्रोक्लस यानें येथें वसाहत केली. त्याच्या वेळेपासून ग्रीक एफेससचा इतिहास सुरू झाला. एफेससची ग्रामदेवता आर्टेमिस होती. वेगवेगळ्या काळांत तिची निरनिराळीं रूपांतरें झालीं.

इ. स. पूर्वी ७००-५०० च्या दरम्यान या ग्रामदेवतेनें दोन वेळा शहराचा बचाव केला; पहिल्या वेळेस सिमेरियन लोकांनी आशियामायनर उध्वस्त करून आर्टेमिशनसुद्धा जाळून टाकलें; पुन्हा क्रोससनें जेव्हां एफेससला वेढा दिला त्या वेळेस क्रोससनें मंदिरास वऱ्याच देणग्या दिल्या व तें बांधण्याच्या कामी साहाय्य केलें. पुढें अथेन्स येथील एका पंडिताच्या मदतीनें एफेसस येथें कायदे करण्यांत आले. त्याचप्रमाणें येथें तत्त्वज्ञान व काव्य या विषयांत तज्ज्ञ असे विद्वान् निर्माण झाले. लिडियाच्या क्रोससच्या अंमलानंतर येथें इराणच्या सायरसचा अंमल चालू झाला. कसकसोक्ष व इराणी राजे यांना या मंदिराबद्दल फार आदर वाटत असे. गुरिमेडन येथें इराणी फौजेचा मोड झाल्यावर एफेसस अथेन्सला करभार देत असे. ४ व्या शतकार्मां पुन्हां इराणी अंमल चालू झाला. ३३४ त अलेक्झांडरनें येथें येऊन लोकसत्ताक राज्यपद्धति चालू केली. त्याच्या मरणानंतर लिसिमेकसनें ग्रीक वसाहतवाले आणिले. ह्यानें आपली नायको ओमिओ इचें नांव शहरास दिलें. परंतु जुनेच नांव जास्त प्रचारांत होतें. ग्रीक अमलांत एफेसस फार भरभराटीस आलें होतें. येथें वरींच नाणीं सांपडतात. रोमन लोकांनी सारियाच्या अंटायोकस दि प्रेटचा पराभव करून हें शहर परगंममचा राजा युमेनिश याला दिलें. परगंममच्या तिसऱ्या अँटलसनें एफेसस हें रोमन लोकांस सत्युपत्रांत लिहून दिलें. पॉन्सच्या मिथ्रिडाटीझ युपेटेरच्या कारकीर्दीखरीज हें रोमन लोकांच्या ताब्यांत होतें. पहिल्या शतकामध्यें झालेल्या

यादवीत एफेससनें दोनदां पराभूत पक्षास मदत केली. त्याजुळें याला चांगलाच दंड भरावा लागला.

संपात्ति व आर्टेमिसची पूजा या बाबतींत एफेससची सारखी भरभराट होत गेली. सेंटपॉलनें येथें चर्च स्थापन करून कांहीं चमत्कार दाखविले. त्याचप्रमाणें येथें वाद-विषयक ग्रंथ जाळण्यांत आले. तथापि आर्टेमिसची पूजा येथें चालूच होती. आशियातील पहिल्या प्रतीच्या शहराचा मान मिळवा म्हणून स्मर्ना व परगामम यांच्याशी एफेससची स्पर्धा होती. रोमन सुभेदार प्रथम येथें उतरून आपल्या हुद्याचीं वस्त्रे घेई. गांथ लोकांनी २६२ त शहर व मंदिर लुटून फस्त केलें. ४३१ त येथें ख्रिस्ती धर्माची सर्वसाधारण सभा भरली होती. यानंतर एफेससचा न्हास झाला. जवळच असलेल्या शहरांत लोकवस्ती झाली.

जुड साहेवानें १८६३-७४ च्या दरम्यान येथें खणून शोध लाविले. आर्टेमिशनचा शोध त्याला १८६९ त लागला. जुडच्या नंतर आस्ट्रियन पुराणवस्तुसंशोधक मंडळानें खालील मुख्य इमारती शोधून काढल्या. त्या (१) भव्य नाटकगृह, (२) हेलेनिस्टीक आगोरा (चौक) व (३) रोमन अगोरा या होत.

सध्यांचे तुर्की शहर अयासोलुक हें प्राचीन शहराच्या ईशान्येस १ मैलापेक्षां जास्त अंतरावर आहे. ऐरिन रेल्वेमुळें हें सध्यां भरभराटीस आलें आहे. १३७५ त सेल्युक, दुसरा इझाबे यानें बांधिलेली मशोद येथेंच आहे.

एवनी (अवनूस)—हें लांकूड उष्णकाटिवंधांत सर्वत्र आढळतें. याच्या अनेक जाती आहेत. उत्तम प्रकारचें अवनूस अतिशय जड, काळेंभोर व गाभ्यांतलें असतें. याचा रंग, टिकाऊपणा, कठिणपणा व चकाकी (पॉलीश) येण्याचा गुण या कारणांमुळें चाकूच्या मुठी, पियोनाच्या पट्ट्या यांसारख्या नाजूक व कांतकांमांत अवनुसचा उपयोग करितात. दक्षिण हिंदुस्थानांत व सिलोनांत त्रिकोमालीच्या पश्चिमेस असणाऱ्या सपाट प्रदेशांत उत्तम अवनूस होतें. याचें झाड वुंध्यांत फारसें रुंद नसतें; साल काळी कुळकुळीत व जळल्यासारखी दिसते; पण तिच्या आंतलें लांकूड गाभ्यांपर्यंत अगदी पांढरें असतें; या झाडाच्या गाभ्यांतील लांकडाचे ठोकळे जरी पाहिजे असले तरी ते १ ते ३ फूट व्यासाचे सहज मिळूं शकतात. ईस्ट इंडियन एवनी म्हणजे बहुतेक कारोमांडल किनाऱ्यावरील एवनी होय. हें झाड ६० ते ८० फूट उंच व ८ ते १० फूट परिघाचें असतें. याची साल तुरट असून ती हगवणीवर मिन्यांत मिसळून देतात. सिलोनमधील कालामांदेर नांवाचें अवनूस फार कठिण व पिगत रंगाचें असतें. त्याचें मौल्यवान् लांकडी सामान होतें. अंगोला, बर्मेका वगैरे ठिकाणाचें अवनूस निरनिराळ्या रंगाचें व गुणधर्माचें असतें.

टायरला येणाऱ्या व्यापारी जिनसांत एवनी असे असे एन्जेकोल (२७. १५) वरून दिसते. इथिओपियन लोक दर तीन वर्षांनी एवनीचे २०० टोकाळे इराणला खंडणी म्हणून पाठवात असे हिरोडोटस (३.९७) लिहितो. हिंदुस्थानांतला एक जिन्नस म्हणून व्हर्जिलला याची माहिती होती (जॉर्जिक्स, २. ११६). टिकाऊपणावद्दल सायप्रस व सेडर यांच्या तोडीची एवनीची ख्याती होती (झिनो नॅच. हिस्ट, १२. ९; १६. ७९). राजदंड व मूर्ती करण्याकडे हिंदुस्थानचे राजे याचा उपयोग करीत व विषावर रामबाण म्हणून याचे पिण्याचे पेले वनवीत असे सोलिनस लिहितो (पॉलिहिस्टोर ५१. पा. ३५३, पॅरिस, १६२१). ' एवनीला फळे पांजे येत नाहीत व सूर्यप्रकाशांत असलेले ते कधीहि दिसणार नाही ' ही पार्लेनिअसने सांगितलेली व सौदेने थाल्वामध्ये (१. २२) उल्लेखिलेली आढ्यायिका या लांकडांच्या रंगावरून व कठिणपणावरून निघाली असावी.

एवल सर फ्रेडरिक— (१८२७-१९०२) हा इंग्रज रसायनशास्त्रज्ञ १८२७त लंडन येथे जन्मला. हॉपमान याच्या लंडन येथील रॉयल कॉलेज ऑफ केमिस्ट्रीत त्याचे शिक्षण होऊन तो रॉयल मिलिटरी अकॅडेमीत रसायनशास्त्राचा अध्यापक झाला. व पुढे लष्करी खात्यांतल रसायनशास्त्राच्या जागेवर त्याची नेमणूक झाली. तेथे तो १८८८ पर्यंत होता. तेथे असताना त्याने स्फोटक द्रव्यांसंबंधी (एक्स्प्लोझिव्हज) धरेच शोध लावले. त्याच्या महत्त्वाच्या शोधांपैकी गनकॉटन तयार करण्यासंबंधीचा शोध महत्त्वाचा होता. त्याने त्या कापसाचा लादा (पल्प) करण्याची युक्ति काढली त्यामुळे त्या कापसाला पाहिजे तो आकार देता येऊ लागला व त्यामुळे त्याची उपयोगिता वाढली व त्यावरूनच पुढे १९व्या शतकाच्या अखेर उपयोगांत आलेल्या विनधुराच्या दाहूचा (स्मोकलेस पॉवडर) शोध लागला. तसेच पेट्रोलियमचा चमकविंदु (क्लॅशपॉइंट) ठरविण्याच्या यंत्राचा शोध यानेच लाविला.

पंजान—दक्षिण कानडांतून येऊन मलबारमध्ये वसाहत केलेल्या तुळु ब्राह्मणांचे मलयाळम नांव. ते तुळु व मलयाळम या दोन्ही भाषा बोलतात. यांतील कांहीं स्वतःला नेनुद्री म्हणविताना; पण ते नेनुद्रींशी वेदव्यवहार करीत नाहीत. हे शूद्रांचे पौराहित्य करतात. यांची लोकसंख्या ९४३ आहे [थर्स्टन-सेन्सस रिपोर्ट].

एम्डेन—ओल्डेनवर्गच्या वायव्येस रेल्वेने ४९ मैलांवर असलेले प्रशियाच्या हॅनोव्हर प्रांतातले एम्स नदीच्या मुखाजवळील शहर. लोकसंख्या (१९०५) २०७५४. पूर्वी एम्स नदी शहराच्या भिंतीजवळून वहात होती परंतु आता तिचा प्रवाह दोन मैलांच्या अंतरावर गेल्यामुळे शहरापासून नदीपर्यंत एक रुंद व खोल कालवा खणलेला आहे. या कालव्यावर अंतर्घात व बहिर्घात अशी दोन बंदरे

आहेत. यापैकी दुसरे ३ मैल लांब, ४०० फूट रुंद व ३८ फूट खोल असल्यामुळे सर्वांत मोठे नहाज देखील याच्या धक्काजवळ येऊ शकते. शहरांतून वरेच कालवे काढलेले असून त्यांच्या योगाने पूर्व फ्रीझलंडच्या बहुतेक सर्व शहरांशी येथून दळणवळण ठेविता येते. या कालव्यामुळे एम्डेनला पुरातन डच शहराचे स्वरूप आलेले आहे. अँटवर्पच्या नगरभवनाच्या धर्तीवर बांधलेले येथे १६ व्या शतकातील एक नगरभवन आहे. त्यांत आयुधे व चिलखते यांचा संग्रह केलेला आहे. येथे व्यापार, तारायंत्र व नौकानयन यांच्या शिक्षणाच्या शाळा असून दुसऱ्याहि अनेक शिक्षणसंस्था आहेत. शहरांत दोन पहाण्यालायक अजबखाने आहेत. शेतकीपासून उत्पन्न होणारे धान्यादि जिन्नस, गोडे, इमारती लांकूड, चहा व मद्य यांचा येथे व्यापार चालतो. यंत्रे, सिमेंट, तारांच्या दोऱ्या, तमाखू, कमावलेले कातडे इत्यादि जिन्नस येथे तयार होतात. जर्मनी आणि इंग्लंड व उत्तर अमेरिका यांना जोडणाऱ्या पाण्याखालून जाणाऱ्या तारायंत्राचे हे एक महत्त्वाचे स्टेशन आहे.

इ. स. १२ व्या शतकातील दसरांत एम्डेनचा पहिल्याने उल्लेख केलेला आढळतो. त्यावेळी ते एम्सच्या काउन्टची राजधानी होते. १२५२ त या काउन्टचे अधिकार मन्स्टरच्या विशपला विकण्यांत आले. १४ व्या शतकाच्या शेवटी गोथलंडहून हुसकून लावलेल्या चांचे लोकांस येथे व्यापार करण्याची परवानगी दिल्यामुळे या ठिकाणाचा व्यापार वाढला. मध्यतरी कांहीं वर्षे हॅम्बर्ग व पूर्वफ्रीझलंड यांच्याकडे राहून, १५९५ त हे हॉलंडच्या छत्राखाली साम्राज्यातील एक स्वतंत्र शहर वनले. १७४४ मध्ये पूर्व फ्रीझलंड व त्याबरोबर हे शहर प्रशियास मिळाले

१८१५ त ते हॅनोव्हरला दिले गेले. परंतु १८६६ त प्रशियाने हॅनोव्हरबरोबर या शहरासहि आपल्या राज्यास जोडले.

एम्प्युअल विहक्टर (दुसरा)—या राजाचा जन्म ट्यूरिन येथे १४ मार्च १८१० रोजी झाला. सार्डिनिआचा राजा चार्ल्स ब्रुवर्ट याचा हा मुलगा होय. पिडमाटच्या कांहीशा उत्साहभंग करणाऱ्या व नानाप्रकारच्या दुराग्रहीपणाने पूरित झालेल्या वातावरणांत वाढल्यामुळे लष्करी व धार्मिक शिक्षणाबरोबरच जे बौद्धिक शिक्षण त्यास मिळावयास पाहिजे होते ते मिळाले नाही. इ. स. १८४२ साली याचे लग्न आस्ट्रियाच्या आर्चड्यूक रेनरच्या मुलीशी झाले. या मुलीचे नाव एडिलेड होते. आस्ट्रियाशी आपला असलेला संबंध दृढतर करण्याच्या इच्छेने राजाने हे लग्न घडवून आणले. परंतु यामुळे विहक्टर एम्प्युअलचे वैवाहिक आयुष्य कष्टांचे गेले आपला वाप जिवंत असतानाच विहक्टरने राजकारणांत फारसा भाग घेतला नाही. परंतु लष्करी वाघतांत मात्र तो उत्सुकतेने पुढाकार घेत असे. १८४८ साली आस्ट्रियाशी लढाई झाली त्यावेळी आता आपणांस आपले शौर्य दाखवावयास मिळेल

म्हणून विह्वटरला आनंद झाला. याचें गोंयटो येथें चांग-
लाच पराक्रम दाखविला. मार्च १८४९ मध्ये नोव्हेंरा येथें
पराभव पावल्यानंतर चार्लस आलबर्ट यानें आपल्या
पुत्राला राज्यावर वसवून आपण राज्यसंन्यास केला.
नंतर तो पोर्तुगालमध्ये जाऊन राहिला. व तेथें कांहीं महिन्यांनीं
मरण पावला. जोराच्या प्रतिरोधास न जुमानतां विह्वट-
रनें इटलीची पूर्वीचीच राज्याची घटना कायम ठेविली. या-
मुळे लोकांत त्याचा ' इटलीच्या स्वातंत्र्याचा बाली ' असा
बोलवाला झाला. १८५० सालीं काव्हूर हा याचा मुख्य
प्रधान झाला, व मध्यंतरीचीं कांहीं वर्षे वगळल्यास मरेप-
र्यन्त काव्हूर हाच त्याचा मुख्य प्रधान होता. विह्वटरला
आपलें कार्य करण्यास परिस्थिति एक प्रकारे प्रतिकूल
होती. कारण त्याच्या सैन्याची शिस्त विघडलेली होती,
खजिन्यांत शिल्लक मुळीच नव्हती, लोकांनां एकप्रकारचें
नैराश्य आलें होतें, स्वतः विह्वटरबद्दल गैरसमज पसर-
लेला होता व त्याच्या वापाप्रमाणें त्याच्यावरहि वेडमान-
पणाचा आरोप आलेला होता. अशा विकट परिस्थितींत
विह्वटरला आपलें कार्य करावयाचें होतें.

विह्वटरला काव्हूरसारखा मुख्य प्रधान मिळाला हें
त्याचें मोठेंच भाग्य होय कारण त्याच्यासारखा विशाल-
बुद्धीचा राजकारणी पुरुष जर तेथें नसतां तर इटली स्वतंत्र
होणें केवळ अशक्यच झालें असतें. १८५०-५९ हीं वर्षे
सार्डिनीयाची सांपत्तिक स्थिति सुधारण्यांत, सैन्याची पुनर्घ-
टना करण्यांत व जुन्या संस्थांना नवीन स्वरूप देण्यांत
गेलीं. १८५५ सालीं विह्वटरची आई, बायको व भाऊ हीं
तिव्हेहि थोडथोड्या दिवसांच्या अंतरानें मरण पावलीं. या
सालीं याच्यावर हीं मोठींच सांसारिक आपत्ति आली.

विह्वटर एमॅन्युअलचे ध्येय इटलीमधून आस्ट्रियानांना
घालवून घ्यावयाचें व पिडमॉंट प्रान्ताचें एफ छोडेसे राष्ट्र
बनावयाचें हें होतें. परंतु इटलीचें एकत्रीकरण करणें ही
गोष्ट निदान त्यावेळीं तरी शक्य आहे असें त्याला वाटत
नसे. तरीहि या दिशेनें इटलींत चळवळ चालू होताच. इ.स.
१८५९ सालीं काव्हूरच्या दूरदर्शीपणानें व उद्योगानें
तिसरा नेपोलियन ऑस्ट्रियाच्या विरुद्ध पिडमॉंटला मिळू
शकला. परंतु त्यांत विह्वटरला सॅव्हाय प्रान्त सोडून देणें
व आपली मुलगी कॉथिल्ड हीं नेपोलियनच्या मुलाला देणें
या दोन अप्रिय गोष्टी कबूल कराव्या लागल्या. सॅव्हाय
प्रान्त ही त्याच्या कुटुंबाची वंशपरंपरेची राहण्याची जागा
होती. व आपल्या मुलीवर त्याचें विशेष प्रेम असल्यानें
नेपोलियनच्या मुलासारख्या नादान मनुष्याला मुलगी देणें
हेंहि त्याला आवडलें नाहीं परंतु राष्ट्राकरितां स्वतःच्या
वैयक्तिक मनोभावना वाजूस ठेवण्याची त्याची केव्हांहि
तयारी होती. काव्हूरनें आपलें बुद्धिसर्वस्व खर्च करून नेपो-
लियन आपल्या वाजूस बळवून घेतला. परंतु फ्रान्सच्या सर-
हद्दीवर इटलीचें मोठें साम्राज्य व्हावें ही कल्पना नेपोलियनला

सहन होईना. म्हणून इटलीला जय मिळण्याची आशा अस-
तांना देखील आस्ट्रियाशी तात्पुरता तह करावा असा
नेपोलियननें हट धरिला. प्रसंग पाहून नेपोलियनचा हट
विह्वटरला पुरादिणें भाग झालें व विह्वटलाफांका येथें तात्पु-
रता तह करण्यांत आला. काव्हूरला ही गोष्ट आवडली
नाहीं. परंतु या वावतांत विह्वटरनें जास्त दूरदर्शीपणा
दाखविला यांत शंका नाहीं. १८५९-६० सालीं ज्या घडा-
मोडी झाल्या त्यांचा परिमाण असा झाला कीं, टस्कनी
व रोमाग्ना हे प्रान्त पिडमॉंटला जोडले गेले. गॅरिबाल्डीनें
सिमिलीवर स्वारी करण्याचें ठरविलें. तेव्हां विह्वटरनें
त्याला शक्य त्या वाजुनी मदत केली. होतां होतां रोम
व व्हेनिस या दोन शहरांखेरीज बाकीचा सर्व इटली प्रान्त
एकत्र होऊन १८ फेब्रुवारी १८६१ रोजीं विह्वटर एमॅन्यु-
अल हा संयुक्त इटली प्रान्ताचा राजा असें जाहीर करण्यांत
आलें.

या पुढचीं कांहीं वर्षे व्हेनिस शहराचें स्वातंत्र्य परत
मिळविण्यांत गेलीं, व इ. स. १८६६ सालीं झालेल्या ऑस्ट्रि-
यन लढाईमध्ये इटलीच्या सैन्याला बरी फारसें यश आलें
नाहीं तरी व्हेनिस प्रान्त त्यांच्या राज्याला जोडला गेला
एवढी गोष्ट त्यांनीं मिळविली.

आतां फक्त रोमचा प्रश्न राहिला. परंतु पिडमॉंटला
१८५९ सालीं बरी नेपोलियननें मदत केली होती तरी रोम-
मध्ये पाऊल घालण्यास तो इटलीला संमति देईना. शिवाय
त्यानें तेथें पोपचें रक्षण करण्याकरितां शिवेदीहि ठेविली
होती. पुढें प्रशियाशी लडण्याचा प्रसंग येतांच नेपोलियनला
इटलीच्या मदतीची जरूर लागली. परंतु रोममध्ये अप्रति-
बंध शिरकाव झाल्याखेरीज विह्वटर एमॅन्युअल या गोष्टीस
संमति देईना, व अगदीं कंठाशी येऊन ठेपेपर्यन्त नेपोलि-
यनच्या मनांत ऐकण्याचें आलें नाहीं. फ्रान्सचा पराभव
होत असतां या शूर व उदार राजानें एक लाख सैन्याची
मदत फ्रान्सला केली, परंतु फ्रेंच सेनापति थायर्स याला ती
स्वीकारितां न आल्यामुळे इटलीला तटस्थ रहावें लागलें.
अखेर ता. २० सप्टेंबर १८७० रोजीं फ्रेंच सैन्य रोममधून
माघारें आलें व इटालियन सैन्य तेथें गेलें. आणि ता. २ जुलै
१८७१ रोजीं विह्वटर एमॅन्युअलनें रोममध्ये प्रवेश केलें
व इटली देशाची रोम ही राजधानी झाली

रोममध्ये प्रवेश करण्यापूर्वीपासून या नवीन राज्यपद्ध-
तीला पोपचा विरोध होताच. पण रोम काबीज केल्यानंतर
तर धर्माधिकारी व राजा यांच्यातला संबंध अधिकच
नाजूक झाला. समेट होण्याबद्दल राजाने वरेंच प्रयत्न केले.
परंतु पोपच्या लोकांनां ते घुडकावून लाविले व पोप व राजा
एका शहरांत राहून मरेपर्यन्त एकमेकांस भेटले नाहीं.
विह्वटर एमॅन्युअल आपला कारभार मोठ्या दक्षतेनें
करी. त्याचें लक्ष परराष्ट्रीय राजकारणांत वरेंच होतें. अर्था-
तच तो या मानानें घरच्या राजकारणाकडे कमी लक्ष देई

यामुळे एक मात्र फायदा झाला. तो असा की, इटलीमध्ये प्रान्ताप्रान्तांचा जो परस्पर संबंध होता त्यांत एमॅन्युअल ला वरीच सुधारणा करता आली. हा राजा ता. ९ आक्टोबर १८७८ रोजी रोममध्ये तापाजें मरण पावला. व त्याचा दफनविधि पॅथिऑनमध्ये करण्यांत आला. त्याच्या मागून त्याचा मुलगा इम्बर्ट हा गादीवर बसला.

विक्टर एमॅन्युअल हा मोकळ्या मनाचा व सुखभावी असे. याची राहाणी अगदी साधी होती. तरी देखील आपण राजे आहे ही कल्पना त्याच्या मनांत पूर्ण जागृत होती. व त्याच्या वाहवेपावरून त्याला ओळखणारे लोक त्याची सुस्महीनरी पाहून चकित होऊन जात. एमॅन्युअल हा शूर शिपाईगडी होता. परंतु १८६६ सालच्या प्रसंगी त्याला काही पराक्रम दाखविता आला नाही. त्याला शिकारीचा नाद असे.

ह्याच्याजवळ विनोदी मोष्टी व म्हणी यांचा सांठा बराच मोठा होता व वादविवादाच्यावेळी हा उदाहरणें वगैरे देण्यांत त्याचा उपयोग चांगला करी. ख्रियांच्या सहवासुचा याला फार शोक असे. व यानें पुष्कळशा उपक्रियाहि केल्या होत्या. यापैकी, एकजण रोसा व्हर्सिलोन नांवाची बाई अतिशय सुंदर होती. तिला यानें कौटुंबच्या पदांला चढविले. व तिच्या संततीचा राज्यवर अगर वापाच्या संपत्तीवर काही हक्क रहाणार नाही या अटीवर १८६९ साली तिच्याशी लग्न लाविलें. तिच्यापासून याला एक मुलगा झाला होता.

एमिनावाद—पंजाबमधील गुजरणावाला जिल्ह्यातील व तालुक्यातील एक गांव लो. सं. (१९०१) ६४९४. ह्या गांवास पूर्वी सध्यदपूर म्हणत असत. ह्या गांवाची सियालकोटचा राजा शालिवाहन ह्याने स्थापना केली असे म्हणतात. शंशरहानें १० व्या शतकांत ह्या गांवाचा नाश केला. व त्या ऐवजी शेरगड स्थापिले. महंमद अमीनेने ह्या नवीन गांवाचा नाश करून यास आपले नांव देऊन गांव स्थापिले. मोंगल अंमलांत एमिनावाद हें लोहोर सुभ्यातील एका महालाचें मुख्य ठिकाण होतें. रणजितसिंगानें हा गांव जम्युचा राजा ध्यानसिंग ह्यास जहागिरी म्हणून दिला होता व अजून तो त्याकडेसच आहे.

वाघा नानक ह्याने केलेल्या तपश्चर्येचें लोकांस विस्मरण पडूं नये म्हणून येथें एक रोहरीसाहेब नामक शीख देवालय आहे. म्यु. स्था. १८६७. येथें एक आंग्ल—संस्कृत विद्यालय आहे.

एमोन्स—हे फ्रान्स देशाच्या उत्तर भागातील सोमी विभागाचें मुख्य शहर, पॅरिसपासून उत्तरेस ८१ मैलांवर कॅलेला जाणाऱ्या रेल्वे मार्गावर बसले आहे. येथील लोकसंख्या सुमारे नव्वद हजार आहे. येथें १७ व्या शतकातील प्रसिद्ध विद्यार्थी चार्लस ड्यूकज ह्याचा पुतळा आहे.

येथील पिकाडी नांवाच्या पदार्थसंप्रदायांत बऱ्याच तसबिरा, पुतळे व जुन्या अवशिष्ट वस्तूंचा भरण आहो. येथें एक मोठें ग्रंथसंग्रहालय आहे.

हे धर्माधिकारी त्रिकवेट यांचे राहण्याचे स्थान असून येथें अदालत (जुडिसियल) कचेरी, अपील कचेरी व दुसऱ्या आर्मांकोरचे मुख्य ठाणें आहे. ह्याशिवाय पहिल्या प्रतीची न्यायकचेरी, व्यापारी न्यायकचेरी व फ्रान्सच्या मुख्य पेढीची एक शाखा ह्या संस्था आहेत. येथील विद्याखात्यांत मुलांमुलींच्या शाळा, शिक्षक तयार करण्याची शाळा, वैद्यकीची प्राथमिक शिक्षणाची शाळा, गायनशाळा वगैरे संस्था आहेत.

येथें लोंकर, रेशीम, ताग वगैरेचे कारखाने आहेत. येथें धान्य, साखर, लोंकर, गळिताची धान्ये वगैरेचा व्यापार चालतो.

एमोन्समध्ये ४ व्या शतकाच्या आरंभी सेंट फिरमीन नांवाच्या तेथील पहिल्या धर्माधिकार्याने ख्रिस्ती धर्माचा उपदेश केला. मध्ययुगांत या शहराभोंवतालचा प्रदेश अमीनीच्या कौटुंब्यात गेला. पण त्यावर कौटुंब्यानेच तेथील विशपहि अधिकार चालवीत असे.

ह्या दोघांतील परस्पर मत्सरामुळे शहराच्या लोकांनी १२ व्या शतकांत स्वातंत्र्याची सनद मिळविली. ११८५मध्ये अगदी पहिल्या प्रथम हे शहर फ्रेंच राजा फिलिप आगस्टस याला मिळाले. फ्रेंच राजांच्या हातून पुष्कळ वेळां हे शहर इतरांच्या ताब्यांत गेले. १४३५मध्ये आरासच्या तहाने वगैरेच्या ड्यूककडे गेले. पुढें १४७७पर्यंत हे शहर त्याच्याकडेच होतें. १५९७मध्ये स्पेनच्या लोकांनी अचानक छाप्या घालून ते वेतले. त्यानंतर बऱ्याच वर्षांनी ४ व्या हेनरीने बऱ्याच शिकस्तानें हे शहर परत घेतले. १७९० पावेतो पिकाडी प्रांताचे तें राजधानीचें शहर होतें. १८०२ मध्ये एमोन्सचा तह या नांवाचा इंग्रज, फ्रेंच, स्पेन व डच यांच्यामध्ये फार महत्त्वाचा तह झाला. फ्रान्स व जर्मनीच्या युद्धांत १८७० च्या नव्वे-वरच्या २८ तारखेस हे शहर प्रशियन लोकांनी काबीज केले होतें.

एमोअस—हे पॅलेस्टाईनमधील दोन गांवांचें नांव आहे. ड्यूकच्या मते हे गांव यरुशलैमपासून ७ मैलांवर होतें. हे कोठे होतें याबद्दल बराच वाद आहे. साधारणतः अर्वाचीन एल कुर्वेव्हे अथवा उर्तास हें असावें. एमोअस-निकोपोलिस, सध्यांचें अमवास, हें समुद्राजवळच्या मैदानांत होतें येथेच जुडास मॅकोबानें जाजियसचा पराभव दिस. पूर्वी १६४ त केला. हे शहर पुन्हां बांधल्यावर याला निकोपोलिस नांव मिळाले. रोगनिवारक झऱ्यांबद्दल याची प्रसिद्धि होती.

एमरी—ग्रीस देशाजवळ जें वेटें आहेत त्यापैकी कित्येक घेटांतील पर्वताच्या पायथ्याशी कणदार असे याचे ओवडधोवड दगड सांपडतात. एमरी या भूशिराजवळ

नाक्सस वेदांत याची उत्पत्ति फार होते व त्यावरूनच यास एमेरी हें नांव मिळालें आहे; परंतु इल्ली दुसऱ्या कित्येक ठिकाणीहि याचे दगड सांपडतात. हिंदुस्थानांत हे दगड सांपडल्याचें कोठें आढळत नाहीं व याहून जास्त उपयोगी कुहंद विपुल मिळत असल्यानें याचा कोणी शोधहि केला नाहीं. एमेरी हा पाहूरका, काळ्या रंगाचा किंवा उदी रंगाचा अपारदर्शक खनिज पदार्थ असून याच्या अंगां तकाकी असते. याचें विशिष्टगुरुत्व ३.७ ते ४.३ असतें व हिऱ्याच्या खालोखाल कुहंदाइतका हा कठिण असतो. याच्या अत्यंत काठिण्यामुळे मौल्यवान दगड घासून साफ व चकचकीत करण्यास व जिल्हई देण्यास जवाहिरें लोक याचा उपयोग करतात. पोलादी इत्यारास साफ व चकचकीत करण्यास शिकलगार व लोहार याचा उपयोग करतात. त्याचप्रमाणें कांचास जिल्हई देण्यास व चष्म्यांचीं भिंगें करण्यासहि ढिकाच्या पाण्यांत याची पुड कालवून कागद किंवा कपडा यांवर सारवितात व तसल्या कागदांचा व कपड्यांचा उपयोग लोखंडी इत्यारें व लहानसहान दुसरे विन्नस साफ करण्यास करतात [मोडक पदार्थावर्णन भाग १ ला.]

एम्मेट रॉवर्ट (१७७८-१८०३)—रॉवर्ट एम्मेट हा देशभक्त आयर्लंडांतील त्या वेळीं प्रख्यात असलेला डॉ. एम्मेटचा कनिष्ठ मुलगा होता. हा डब्लिन येथें १७७८सालीं जन्मला. याचा १७९३ मध्ये ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये प्रवेश झाला व त्याच्या बरोबरीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये तो एक तरतरीत व बुद्धिमान म्हणून समजला जात असे. त्याला गणिताची व रसायनशास्त्राची विशेष आवड होती. त्यावेळीं युनिव्हर्सिटीचा चॅन्सेलर (कलगुरु) लॉर्ड क्लेअर यानें विद्यार्थ्यांची राजकीय मते काय आहेत याची उघड चौकशी सुरू केल्यामुळे त्या कृत्याच्या निषेधार्थें त्यानें १७९८ च्या एप्रिलमध्ये कॉलेजांतून आपलें नांव कोणतीहि पदवी न मिळवितांच काढून घेतलें, या वेळांच संयुक्त आयरिश मंडळांमध्ये त्याचा भाऊ थॉमस एम्मेट हा प्रमुख असल्यामुळे त्यानेंहि त्यांत आपला थोडा फार प्रवेश करून घेतला होता व आतां तर शिक्षणविषयक बाबतींत त्याचा मार्ग छुटल्यामुळे या मंडळाकडेच त्यानें आपलें लक्ष पुरविलें. शिवाय कॉलेजमध्ये असतांनाच उत्कृष्ट वक्ता या नात्यानें त्याची ख्याति असल्याकारणानें त्या वक्तृत्वाचेंहि त्याला पुष्कळ सहाय्य झाले. १७९९ मध्ये त्याच्यावर वॉरंट निघाल्यामुळे तो युरोपमध्ये गेजा. युरोपमध्ये त्याला संयुक्त आयरिश मंडळांतील पुष्कळ पुढारी भेटले व फ्रान्सच्या साहाय्यानें ते बंड करण्याच्या उद्योगांत आहेत असें त्याला आढळून आलें. सन १८०० मध्ये आयरिश पार्लमेंट मोडलें हें ऐकतांच त्याला अतिशय दुःख झालें. १८०२ च्या आक्टोबरमध्ये तो पॅरीस येथें गेला व तेथें त्याची व नेपोलियन बोनापार्टची भेट झाली. १८०३ च्या आगस्टमध्ये फ्रान्स व इंग्लंड यांच्या दरम्यान युद्ध

सुरू होईल त्यावेळीं फ्रेंच सैन्य आयर्लंडमध्ये उतरले असें बोनापार्टनें त्याला आश्वासन दिलें. पॅरीसमध्ये संयुक्त आयरिश मंडळांतील जे पुढारी होते. त्यांच्यामध्येच पुढील धोरणासंबंधानें मतभेद झाल्यामुळे पॅरीसहून तो डब्लिनला गेला. त्यावेळीं त्याच्यापुढें निश्चित अशी योजना नव्हती. इतर पुढारीहि अर्जावात तटस्थच राहिले. शिवाय एम्मेटच्या अंगां मुत्सद्दगिरीचा अभाव होता. याचें एक उदाहरण म्हणजे पॅरीसहून आयर्लंडला जात असतां, वाटेत विश्रांतीसाठीं लॉरेन्स नांवाच्या एका इंग्लिश गृहस्थाच्या घरां उतरला असतां त्यानें आपला सर्व वेत सविस्तर रीतीनें त्याच्यापाशीं सांगितला हें होय. डब्लिन येथें येतांच त्याला अशी बातमी लागली कीं, आपण बंड करण्याचा प्रयत्न केल्यास १७ परगणे आपल्याला मदत करण्यास तयार आहेत; व यामुळे मोठ्या आशेनें त्यानें इत्यारें व दारुगोळा जमविण्यास सुरुवात केली.

सन १८०३ च्या मे महिन्यांत इंग्रज व फ्रेंच यांच्या दरम्यान युद्ध सुरू झाल्यामुळे एम्मेटला अधिकच आशा वाढू लागली. पण जुलैच्या १६ व्या तारखेस पॅट्रिक रस्त्यावरील एम्मेटच्या एका दारूच्या कोठाराला आग लागल्यामुळे इंग्लिश अधिकारीवर्गाला तो कट समजून आला, व यामुळे शक्य तितक्या लवकर बंड करणें आवश्यक झालें. पौजन हौसवर व आयर्लंडाचे येथील तोफखान्यावर कांहीं सैन्यानें हल्ला करतांच उरलेल्या सैन्यानें राजधानीकडे मोर्चा बळवावयाचा अशी व्यवस्था एम्मेटनें केली होती. पण एम्मेटचे इतर सहकारी हे कुचकामाचे असल्यानें व त्यांनीं आयत्या वेळीं कच खाल्ल्यामुळे तें बंड पार फिसकटून गेलें. जुलै २३ तारखेला म्हणजे बंडाच्या दिवशीं एम्मेट व इतर सहकारी यांचें पुढील व्यवस्थेविषयीं एकमत होईना. पुष्कळसे लोक एम्मेटच्या आज्ञा पाळीनात. एका विश्वासू सेवकानें खर्चासाठीं पाठविलेले पैसे गृह करून पळ काढला. आयत्या वेळीं जें सैन्य येणार होतें तेंहि आलें नाहीं. अशा प्रकारें जिकडे तिकडे अंदाधुंदी माजली असतां लष्करी सैन्य आपल्यावर चालून येत आहे अशी एम्मेट यास बातमी लागली. ती खरी आहे किंवा नाहीं याची चौकशी न करतां त्यानें आपल्या १००-१५०शिपायांसह राजधानीवर स्वारी केली. पण या शिपायांत शिस्त नसल्यानें व त्यांतील कांहीं लोक दारु प्याल्यानें लॉर्ड किलवॉर्डन हा कांहीं जरूरीच्या कारणास्तव कोर्टाकडे जात असतांना त्याचा व त्याच्या पुतण्याचा या शिपायांनीं खून केला. त्याच्या मुलीला मात्र स्वतःच एम्मेटनें घरां पोहोचविलें. एम्मेटला अशा प्रकारची अंदाधुंदी दृष्टीस पडतांच व इंग्रज सैन्य येतांच गुप्त स्थळां लपून बसावें लागलें. अशा रीतीनें या बंडाचा एकाच दिवसांत मोड झाला.

कांहीं दिवस लपून राहिल्यानंतर तो क्यूरन नांवाच्या वकीलाच्या घराजवळ मिसस पामरस्टनच्या घरां रहावयास

आला. क्यूरनची मुलगी सारा इचें एम्मेटवर फार प्रेम होतें, व त्यांच्यामध्ये पत्रव्यवहारहि चालू होता. एम्मेटनें तिला आपल्याबरोबर अमेरिकेला येण्याविषयी आमह केला; पण आपला हेतु साध्य होत नाहींसे पाहून ती एकटाच अमेरिकेला जाण्याच्या विचारांत असतां पकडला गेला. त्याचें कोर्टांमधील शेवटचें भाषण फारच वक्तृत्वपूर्ण व घैर्याचें झालें. त्याला सन १८०३ सालामध्ये सप्टेंबर महिन्याच्या २०व्या तारखेस फांसावर चढविण्यांत आलें.

त्याच्या सर्व मित्रांच्या म्हणण्यावरून एम्मेट हा फार विनयशील, सद्बुद्देयुक्त असून त्याची मुद्रा करारां व दुसऱ्यावर वजन पाडणारी असे. त्याच्या अंगी मुत्सद्दीपिरीचा पूर्ण अभाव होता. बंडाच्या व धामधुमांच्या वातावरणांत तो वाढला असल्यानें त्याचा उरसाह विवेकाचें बंधन नसल्यानें अनावर झालेला असे. प्रसिद्ध आयरिश देशभक्त व कवि थॉमस मूर हा त्याचा सहाध्यायी असून तो एम्मेटची फार स्तुति करीत असे. मनुष्यस्वभावाची त्याला पारख नव्हती. व प्रत्येकावर तो विश्वास टाकीत असे. असल्या विकट प्रसंगामध्ये पुढाऱ्यांच्या अंगां जे गुण असावे लागतात त्यांतील एक धैर्य शिवायकरून त्याच्यामध्ये एकहि गुण नव्हता. हा व क्यूरनवाईयांच्यामधील प्रेमसंबंधावर मूरनें सुंदर काव्यें केलीं आहेत व वाशिंग्टन आयर्विंगनें 'भ्रमहृदय' नांवाचें कथानक लिहिलेलें आहे. एम्मेट हा खुजा असून त्याच्या तोंडावर देवीचे वण होते. यानें थोड्याफार कविताहि केल्या होत्या असें म्हणतात. [आयर्लंडचा इतिहास-न. पि. केळकर.]

एरंडी—याची हिंदी-अंडी. कानडी-अउड्ला. गुजराथी दिवेली. ही नांवें होत. एरंड हिंदुस्थानांत आफ्रिकेंतून आला असावा. अक्सिनोयांत याचें झाड रानटी स्थितींत आढळतें. हिंदुस्थानांत एरंडाची लागवड सर्वत्र आढळते. ती बंगाल्यांत जास्त प्रमाणांत आहे. एरंडाच्या सरासरीनें सोळा जाती आहेत. पण या सर्वांचे दोन भाग करता येतात. पहिला बहुवर्षीयु. ही जात फार उंच वाढते. हिची लागवड कुंपणांत उंसाभोंवती व वागाइतांत पाटाच्या कडेनें करतात. याचें वीं जाडें असून त्याचें तेल हलक्या दर्जाचें समजलें जातें. दुसरा वर्षीयु. ही जात स्वतंत्र पेरितात. किंवा इतर पिकांशीं मिसळून पेरितात. याचें झाड लहान असतें व याचें पीक केरडवाहू जमिनींत करितात. यांचें वीं लहान असून त्याचें तेल उत्तम प्रकारचें निघतें. बहुवर्षीयु एरंडीचें तेल दिव्यांत जाळण्यास व वंगणास उपयोगी पडतें. व वर्षीयुचें तेल औषधांत वापरतात. हें तेल सारक आहे. एरंडी दोन्ही हंगामांत होते. यापैकी रब्बीचें पीक महत्त्वाचें आहे. एरंडी भुसभुशीत पोयव्याच्या, वाळूच्या व काळ्या जमिनींत चांगली वाढते. उत्तर गुजराथेंतही खरीप हंगामांत सुईमूग, बाजरी कडदण वगैरे पिकांशीं मिसळून करतात. पीक उभें असताना त्याची सावली आलें, हळद यांसारख्या

वागाइत पिकांना मानवतें. मळईच्या जमिनींत एरंड, जोधळा तूर, बाल वगैरेशीं मिसळून पेरितात. सुरतकडे भातखांचरांत बाल, चंबळी, एरंड आणि हरभरा हीं रब्बी हंगामांतील पिकें होत. हें पीक स्वतंत्ररीतीनें पेरिलें तर बियाचें प्रमाण दर एकरी पंधरा चौस पाँड असतें. मिसळून पेरिल्यास दहा पाँड एरंडी व चाळीस पाँड बाल अगर हरभरा या प्रमाणांत असतें. या पिकाला एक खुरपणी व एकदोन कोळपण्या देतात. खरीप पीक नोव्हेंबरांत तयार होते. रब्बी फेब्रुवारी अगर मार्चेंत तयार होते. एरंडीची बोंडें तयार झालीं म्हणजे काढून उन्हांत वाळवितात. व नंतर काठ्यांनी तीं झोडून वीं तयार करतात. दर एकरी उत्पन्न सरासरी स्वतंत्र पीक १००० ते १४०० पाँड व मिसळीचें पीक ४०० ते ६०० पाँड. तेलाचें शेकडा प्रमाण अजमासें ३८ ते ४० असतें. तेल औषधास, जाळण्यास व वंगणास उपयोगी आहे. पेंडोचा वागाइतांत खताकरिता उपयोग करतात. ती कडू असल्यामुळे उधड्याचा त्रास कमी पडतो. पानें रेशमाच्या किड्यांस खावयास उपयोगी पडतात. एरंडाचा पाला बकन्यांस चारतात.

मुंबई इलाख्यांत एरंडीच्या लागवडीकडे दर वर्षी सुमारे एक लक्ष एकर जमीन असते. हें पीक अमदावाद, सुरत, धारवाड, वेळगांव व सोलापूर ह्या जिल्ह्यांत महत्त्वाचें असून निजामाच्या राज्यांत, तेलंगणांत याचा विशेष पेशा होतो. वेतूल, रायपूर व विलासपूर या जिल्ह्यांत एरंडीची जास्त लागवड होते.

एरंडीचें तेल दोन रीतीनीं काढतात. थंड पद्धतीनें म्हणजे वीं दावून काढलेलें तेल औषधास प्रभास्त होय. एरंड्या पाण्यांत कटवून उष्णतेच्या सहाय्यानें तेल काढतात, तें काळसर असून तितकें शुद्ध नसतें. इ. स. १७८८ नंतर इंग्लंडमध्ये एरंडेल तेलाचा औषधांत उपयोग करूं लागले. हिंदुस्थानांतून तेलापेक्षां अलीकडे एरंडीची निर्गत वाढत आहे. १९१३-१४ सालीं २ कोट रुपये किमतीची एरंडी निर्गत झाली. याचें कारण तेल काढण्याची इकडील साधनें युरोपीयांपेक्षां कमी दर्जाचीं असतात. एरंडीचा पुरवठा मुख्यतः संयुक्त प्रांतांतून होतो. दिल्ली व लाहोर येथे अलीकडे तेलाच्या गिरण्या निघाल्या आहेत. १९०४ मध्ये हिंदुस्थानांत एकंदर ११२ तेलाच्या गिरण्या होत्या. त्या बहुतेक कलकत्ता व मद्रासमध्ये होत्या. या तेलाचा उजेड मंद व लक्ष्य पडतो. याचा वंगणाच्या कार्मी उपयोग फार होतो. पेंडोचा खताकडे व जाळण्याकडे उपयोग होतो.

एरंडेल सौम्य रेशक असल्यामुळे लहान मुलांसाहि तें देतां येतें. संधिवातावरहि हें चोळल्यानें उपयोग होतो. सावणाच्या पाण्यांत मिसळून याचा वस्तीहि देतात. याच्या मुळाचा काळ्यांत उपयोग करतात. एरंडाचीं पानें रेशमाचे किडे खातात. यामुळे हे किडे वाळगणारे लोकहि याची लागवड करतात.

परंडोल (ता लु का)—मुंबई इलाख्यातील पूर्वखान-देश जिल्ह्याचा एक तालुका. क्षेत्रफळ ४५८ चौरस मैल, मोठी गावे—एरंडोल, धरणगांव. खेडी—१९५. लोकसंख्या (१९०१) १०५८४०. तापोच्या खोऱ्याचा प्रदेश सुपीक आहे. पाऊसपाणी २९ इंच.

शहर—मुंबई. पूर्वखानदेश. एरंडोल तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. लोकसंख्या (१९०१) ११८८५. येथे १८६६ त म्युनिसिपालिटी स्थापन झाली आहे. हे अंजनी नदीवर वसलेले असून सभोवती तट आहे. येथून धुळे, धरणगांव व झवावद स्टेशन यांस सडका जातात. हे शिवाजीने १६३० त लुटले. हे काढांकारितां प्रसिद्ध असून अद्याप काढी कागद तयार होतो. येथे कापूस, धान्य व नीळ यांचा व्यापार चालतो.

येथे मामलेदार कचेरी, दवाखाना व शाळा आहे. येथे पांडवांचा वाडा म्हणून एक जुना दगडी वाडा आहे. याच्या एका टोंकास देऊळ होते. त्याची आतां मशीद झाली आहे. त्यांत एक फारसी शिलालेख आहे. गांवाच्या आग्नेयीस ५ मैलांवर एक सुंदर तलाव (पद्मालय) असून जवळ गणपतीचे देवालय आहे. एरंडोल रोड म्हणून तेंपरी व्हॅली रेल्वेवर स्टेशन आहे. [मुं. गं. इ. गं. वादशाहनामा, इलियटचा इतिहास ७. १६].

एरन—मध्य प्रदेशातील सागर जिल्ह्याच्या खुरई तहसिलमधील एक खेडें. हे विना व रेवती नद्यांच्या संगमावर आहे. लोकसंख्या (१९०१) १७१. गांवानजीकच्या उंच भागावर वरेच अवशेष आहेत. येथे पूर्वी वरींच वैष्णव देवालये होती; पण सध्या ती मोडून तोडून नाश पावली आहेत. मुख्य मूर्ति ' वराहा ' ची आहे व त्यावर तोमराण नामक हूण राजाचा लेख आहे. जवळील एका शिलेवर समुद्र-गुप्ताचे नांव आहे. तसेच येथे कांहीं नाणी सांपडली आहेत. ह्यांवरून इ. स. च्या पूर्वी येथे वस्ती असावी असे सिद्ध होते. तसेच येथे बुद्धगुप्ताचा (सन ४८४-५) शिलालेख आहे.

एरनाड—निलगिरी पर्वताला जोडलेला मद्रास इलाख्यातील मलवारमधील एक तालुका. क्षेत्रफळ ९७९ चौ. मै. ह्यांत चौदा अमसम (खेडी) आहेत. लोकसंख्या (१९०१) ३५७१४२. मुख्य गांवे:—मन्नेरी (मुख्य ठिकाण), मलपुरम, फेरोख, निलंबूर व तिरुनगडी. पूर्व भागांत निलंबूरचे खोरे असून त्यांत सागवान वगैरे उत्तमपैकी इमारतीलाकूड होते. समुद्रकांठच्या प्रदेशांत तांदुळाचे उत्पन्न चांगल्यापैकी होते.

एरवल्लूर—मलवार आणि कोडमनूर जिल्ह्यांत राहणारी एक जंगली जात. कोचीनमधील एरवल्लूरविषयी खालील माहिती सांपडते:—

कोचीन संस्थानातील जंगलांत राहणारी ही गरीब डोंगरी जात असून (धनुर्धारी शिकारी) असे हिचे

दुसरें नांव आहे. त्यांची भाषा तामिळ आहे. त्यांच्यातील ब्रांपुरांचीं नांवे हिंदू देवतांवरून ठेवलेली आहेत. हे लोक शेतावर मजूरी करतात. वायका देखील वेतन घेऊन काम करतात; पण त्यांना स्वतःला बंधनकारक अशी नोकरी आवडत नाही. हे फार विश्वासू, गरीब व देवाला भिणारे नोकर असतात अशी यांची ह्वाति आहे.

यांच्यांत विधवेला फक्त विधुराशांच लग्न करतां येते. वायको आवडली नाही तर पुरुषाला काडी मोडून देतां येते व अशा वाईला पुनः एखाद्या विधुराशां लग्न जमवितां येते. मृतांना पुरतात व पांच दिवस सुतक पाळतात.

हे शुद्ध वन्यधर्माचे असून डोंगर, अरण्ये हीं भुतांराक्षसांनां भरलेलीं आहेत असें ते मानितात. यांचे देव म्हणजे काली, मुनि, कान्निमार आणि करप्परायन. काली व मुनि यांची पूजा अरण्यांत करतात व वार्काचे वरांत पूजितात.

यांचा मुख्य धंदा शेती होय. याशिवाय हे शिकारहि करतात. ससे, पक्षी, शेळ्यांमेल्या, डुकरें यांचें मांस खातात. ब्राह्मण, नायर, कंमालर आणि इझावा व यांच्या हातचें अन्न खातात; पण मन्नन, पानन, परयन आणि चेरुमन यांनां शिवत देखील नाहीं.

एरिडु—एरिडु हें सुमेरियन धर्माचें एक अतिशय प्राचीन केंद्र होतें. प्राचीन बाबिलोनियन ग्रंथांत याला 'समुद्रनगर' असें नांव आहे. येथे एभा देवतेची पूजा होत असे ही समुद्र व ज्ञानदेवता होती. एरिडुला राजकीय वावर्तीत कांहींच महत्त्व नव्हतें. एरिडुची जागा प्रथम मे. ई. टेलरसाहेबांने १८५४ त शोधून काढली. ही जागा अबुशाह-हीन(अर्वाचीन देवनांव)मध्ये असून मोंघेर (प्राचीन उर)च्या नैऋत्येस आहे. ख्रि. पू. ७००० च्या सुमारास एरिडु वांगळें असावें. ख्रि. पू. ६ व्या शतकापर्यंत याचा शिलालेखांत उल्लेख सांपडतो.

एरिथ्री—एरिथ्री (आधुनिक लित्री) हें आशियामध्य-नरमधील एक आयोनियन शहर होतें. हें एका द्वीपकल्पांत आहे; व त्या द्वीपकल्पांत उत्कृष्ट दारू तयार होत असे. कोडु-सन्ना मुलगा क्रोपास ह्याच्या वेळेस ह्या शहराची स्थापना झाली. वरेच दिवसपर्यंत हें शहर अथेन्सच्या अमळाखालीं होतें; परंतु पिलोपोनेशियन युद्धानंतर या शहरानें अथेन्सचें स्वामित्व झुगारून दिलें. एरिथ्रीमध्ये सिंबल्ला व अथेनीस ह्या दोन भविष्यवादिनांचा जन्म झाला. ह्यांपैकी अथेनीस ही अलेक्झांडरच्या वेळेस होती. अद्याप हेलीनिक भितीं वुक्नांसह चांगल्या स्थितींत आहेत. यांशिवाय किल्ला व वायझन्टाईन इमारती यांचे अवशेष आहेत. आधुनिक लित्री हें एक लहानसे वंदर आहे. त्याचा किआस व स्मर्नाशां व्यापार चालतो.

एरिपूर—राजपुतान्यातील सिहोरी संस्थानाच्या ईशान्य भागांत एक छावणाचें ठिकाण. लो. सं. (१९०१) ३२०६. ४३ नंबरच्या फौजेचें (रेजिमेंट) हें ठिकाण आहे.

तसेन येथे भिल्ल लोकांचीहि एक तुकडी ठेवण्यांत आली होती. १८५७ साली ते सर्व (भिल्ल सोडून) जंडांत सामील झाल्यामुळे एरिनपुर इरेग्युलर फोर्स उभे करण्यांत येऊन भिल्लांस खांचे आद्यस्थान देण्यांत आले.

सध्यां ह्या फौजेंत शीख, मुसुलमान, (पांजाबांतील) रजपूत, मीना, मेर, मुसुलमान वगैरे आहेत.

परियन—(प्लेबिड्अस एरिअनस) ह्या प्रोक इतिहासकार व तत्ववेत्ता विधिनियामधील निकोमिडियाचा रहिवासी. हा इ. स. १६ मध्ये जन्मला, व हॅड्रियन, अँटो-निनस पायस व मार्कस आर्रेलअस यांच्या फारकीर्दीत उदयास आला. त्याची कर्तवगारी ओळखून त्याला अथेन्स व रोम या दोन्हांच नागरिक करण्यांत आले. हॅड्रियन याला फार चहात असून त्यानें याला कॅम्पडोशियाचा सुभेदार नेमिलें होतें (१३१-१३६). सुभेदार असतांना अलनी लोकांवर केलेल्या मोहिमेंत एरियननें नांव गाजविले. तिसऱ्या शतकापूर्वी पहिल्या प्रतीच्या रोमन सैन्याचें आधिपत्य एखाद्या ग्रीकाला दिलेले हें एकच उदाहरण होय. अथेन्स शहरां एरियनचा वराच काळ गेला; त्या ठिकाणी तो १४७-१४८ मध्ये मुख्य न्यायाधीश होता. कॅम्पडो-शिया येथून त्याला परत बोलावण्यांत आल्यापासून त्याचा अधिकारी पेशा संपला. उतारवयांत तो आपल्या गांवां परत येऊन वाङ्मयीन कार्याला लागला. इ. स. १८० च्या सुमारास तो वारला. डायोकॅसिअसनें लिहिलेले त्याचे चरित्र नष्ट झालें आहे.

तरुणपर्णा एरियन एपिक्टेटसचा शिष्य व लोहां असे. तो आपल्या गुरुची व्याख्यानें शब्दशः टिपून घेत असे. तीं त्यानें “ डेसर्टेशन्स ” (व्याख्यानें) (आठखंड) व ‘दि एन्चेइरिडिआन ऑफ एपिक्टेटस या अर्थाच्या नांवांनीं प्रसिद्ध केलीं. पहिला ग्रंथ स्टोइक तत्वज्ञानास आधारभूत असून, दुसरा नीतिशास्त्रावर आहे. दुसऱ्या ग्रंथाचा त्रिस्तां व पाखंडी लोक शिक्षणाच्या कामां वरेंच दिवस उपयोग करीत. सिप्लान्तिअसनें ५५० च्या सुमारास यावर लिहिलेली टीका उपलब्ध आहे.

एरियननें स्वतः रचलेल्या ग्रंथांपैकी अतिशय महत्त्वाचा म्हणजे “अनावासिस ऑफ अलेक्झांडर” याअर्थी अलेक्झांडरच्या राज्यारोहणापासून मृत्यूपर्यंतच्या इतिहासाचा ग्रंथ. हा सात विभागांत लिहिलेला इतिहास अलेक्झांडरच्या स्वाभ्यांबरोबर असलेले अरिस्टोसुलस (कॅसन्ड्रेड्याचा) व लेगसपुत्र टॉलेमी (पुढे झालेला इजिप्तचा राजा) यांनी दिलेल्या माहितीवरून तयार केला. आपल्या नायकाच्या ठिकाणी असलेल्या दोषांकडे द्यार्द्रदृष्टि व त्याच्याविषयी अंध-श्रद्धा ग्रंथकर्त्यानें ठेविलेली दिसते. तरी अलेक्झांडरविषयी जास्त विश्वसनीय व सर्वांगपरिपूर्ण माहिती या ग्रंथाखेरीज दुसरीकडे आढळणार नाही.

एरियनचे इतर उपलब्ध असलेले ग्रंथ म्हणजे “इंडिका”, हा आधुनिक भाषेंत हिंदुस्थानसंबंधी लिहिलेला ग्रंथ; “अँसि-ईज कोन्ट्रा अँलॅनोज,” रोमन लष्करी कारभाराचे ज्ञान देणारा महत्त्वाचा लेख; “ पेरिप्लस ऑफ दि युक्झार्इन,” हॅड्रियन वादशहासाठी लिहिलेली सरकारी माहिती; “ट्रेव्हिटका” ज्ञाननच्या कारकीर्दीत एरियानसनें हा लिहिला असें कोणी मानितात; “ सिनेबेटिकस,” शिकारोवर विवेचन; ‘पेरिप्लस ऑफ दि एरिथ्रियनसी,’ हा एरियनचा समजला जाणारा ग्रंथ पुढील काळांतोळ एखाद्या लेखकाचा असावा. त्याचे नष्ट झालेले ग्रंथहि वरेंच आहेत याची लिहण्याची घाटणी साधो, स्पष्ट व जोरकस आहे; पण भाषा शुद्ध असूनहि तीत कांहीं विचित्रपणा आढळतो. झेनोफोननें अनुकरण करण्यावरून एरियनला “ घाकटा झेनोफोन ” असें संबोधण्यांत येतें; तो स्वतःहि आपणाला झेनोफोन म्हणवून घेतो.

ए रिय न ने व णि ले ला हि दु स्थान.—इंडिका या ग्रंथांत एरियन हिंदुस्थानाविषयी ऐकोव माहिती देतो व तीवर जागजागी खरेखोटेपणाबद्दल टीकाहि करितो. मेगॅस्थेनीज व निअर्कस यांना असलेली इकडील माहिती देऊन आपलाहि मतें या ग्रंथांत तो व्यक्त करीत आहे. या ग्रंथांतोळ पुढील विधाने मनोरंजक वाटतात यांत संशय नाही. “ गंगा व सिंधु या नद्या नाईल व डॅन्यूब नद्यांपेक्षा फारच मोठ्या आहेत.” हिफासिस नदीपलीकडेचे वर्णन फारसें विश्वसनीय नाही. कारण अलेक्झांडरचे लोक या नदीपलीकडे गेलेले नव्हते. हर्क्युलसनें हिंदुस्थानावर स्वारी केली होती असा समज करून घेऊन मेगॅस्थेनीज हिंदुस्थानचे वर्णन करतो. “ डायोनिससनें हिंदी लोकांना शेतकी, दारुपिंपे, पागोटें घालणें ईश्वरोपासनेकरितां कॅस वाढविणें यासारख्या गोष्टी शिकविल्या. मोती वापरण्याची चाल हिंदी लोकांनी पसरविली. हर्क्युलसनें आपल्या पाठीमागे आपल्याच वंशांतोळ राजा हिंदुस्थानावर राज्य करण्यास असावा म्हणून उतारवयांत आपल्या सात वर्षांच्या मुलीशी संभोग केला. तेव्हांपासून सातव्या वर्षी मुलीची लग्ने करण्याची चाल हिंदुलोकांत आली. यामुळे हे लोक तीस चाळीसच्या घरांत आले म्हणजे म्हातारे होतात. डायोनिससकालापासून संत्रकोटस (चंद्रगुप्त ?) कालापर्यंत ६०४२ वर्षे लोटली व तीन वेळां प्रजासत्ताक राज्यें होऊन गेलीं. हिंदुस्थानांत नदीकांडची घरे लांकडाची असतात, कारण तीं वाहून जाण्याचा संभव फार. या देशांत सर्व लोक स्वतंत्र. गुलाम कोणीहि नाही. यति लोक राष्ट्रकल्याणाचीच फक्त भविष्ये वर्तवतात. छायेखाली दहादहा माणसें वसतात इतका मोठा झाडे तेथे आहेत. राज्यांत काय काय प्रकार होतात हें राजास कळविणारा एक वर्ग आहे. खोटें बोलणारा हिंदु अद्याप आढळला नाही. मोठे खंदक खणून इतीची शिकार करितात. इतीकरितां मोठ्या

शहाण्या स्त्रिया सुद्धां व्यभिचाराला उद्युक्त होतात व तसें करणें फारसें वाईट मानण्यांत येत नाहीं. कोल्हापेक्षां मोठ्या अशा सोनें खणणाऱ्या मुंग्या आहेत. प्रीकांनां सर्पदेशावर औपध सांपडलें नव्हतें पण हिंदु मांत्रिक तो चट्टिशां बरा करीत. हिंदु बहुधां रोगी नसतात, कोणी असलेच तर औपधावांचून बरे होतात. ते धोतर नेसतात व अर्धें उपरणें डोक्याला गुंडाळून वाकांचें खाद्यावर सोडतात. दाढी रंग-वितात; काहीं छत्र्या व पांढरे जोडे वापरतात. ते उंच, सडपातळ व वजनानें हलके असतात. लग्नांत हुंड्याची चाल नाहीं; स्वयंवरपद्धतीनें लग्नें होतात. वोंगरी लोकां-खेरीज वाकांचे लोक शाकाहारी आहेत.”

एरिलिगारु.—निलगिरी पठारावर व त्याच्या पाय-थ्याशी असलेल्या अरण्यातून हे एरिलिगारु रानटी लोक राहतात. जीविताला आवश्यक असलेल्या कलांत ते अग-दीच अनभिज्ञ आहेत. ते बहुतेक नम्र असतात, झाडा-खाली निजतात व वाघाना मोहित करण्याची आपल्यांत ताकद आहे असें मानितात. त्यांच्या वायकांसंबंधी असें सांगतात की, त्या भक्ष्यशोधार्थं जंगलांत जातांना आपलीं मुलें वाघांच्या स्वाधीन करितात व परत आल्यावर ती त्या हिंस्रप्राण्याकडून सुखरूप जशीच्या तशी परत घेतात. त्यांची गांवें पर्वतांच्या उतारावर बसलेली असून, त्यांच्या मध्य-भार्गी उवाऱ्याकरितां व हिंस्रपशु जवळ येऊं नयेत म्हणून एक मोठी आगटी पेटविलेली असते. शेळ्यांमेल्या व गुरें यांची ते निपज करितात; जळ्यांत पक्षी व वाघ धरितात आणि केळीं, नारिंगे यांच्या मोठ्या वागा लावितात. सर्भोव-तालच्या निरनिराळ्या भाषांच्या मिश्रणानें त्यांची हेंगाडी भाषा बनली आहे. शेजारच्या लोकांशीं दळणवळण वाढत असल्यानें एरिलिगारु माणसाळत चालले आहेत.

एरोड, पो ट वि मा गः—मद्रास इलाख्यांतील कोड-म्बतूर जिल्ह्याचा एक पोटाविभाग, ह्यांत एरोड, भवानी, धारापुरम, व कखर तालुक्यांचा समावेश होतो.

ता लु का.—मद्रास इलाख्यांतील कोडम्बतूर जिल्ह्याच्या पूर्वे-कडील तालुका. क्षेत्रफळ ५९८ चौ. मै. लोकसंख्या (१९०१) २,७५,४६०. खेडी १९८. एरोड गांव हे मुख्य ठिकाण. पूर्वे सरहद्दीवरून कावेरी नदी वहाते. कावेरी खोऱ्यांतील हवा उष्ण व कुंद असते. पाऊसपाण्याचें सरासरी वार्षिक प्रमाण २७ इंच. कापूस बराच पिकतो.

गां वः—मद्रास इलाख्यांतील कोडम्बतूर जिल्ह्याच्या पूर्वे-सरहद्दीकडील एरोड तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. लो. सं. (१९०१) १५५२९. बरेच वर्षांपासून हा मोठा महत्त्वाचा गांव असावा असें दिसतें.

मराठे, हैदर व ब्रिटिश ह्यांच्या वेळोवेळीं होणाऱ्या स्वाऱ्यांमुळे हे गांव बहुतेक पडले होते. १६६७ मध्ये म्हैसूर सैन्यानें हा गांव काबीज केला व १७६८ मध्ये हैदराजव-ळून तो ब्रिटिशांनी घेतला; पण त्याच वर्षी त्यानें तो परत

घेतला. पुढें १७९० मध्ये तो मेडोनें घेतला होता. पण टिपू येतो आहे असें समजतांच त्यानें तो सोडून दिला. १७९२ च्या तहानंतर फिरून लोक रहाण्यास येऊं लागले. म्यु. स्थापना १८७१ मध्ये. तामीळ व ग्रंथलिपीत लेख अस-लेलीं येथें दोन प्राचीन देवालये आहेत.

एर्नाकुलम—मद्रास इलाख्यांतील कोचीन संस्थानाची राजधानी. क्षेत्रफळ पांच चौरस मै. लो. सं. (१९०१) २१,९०१; पैकीं हिंदूंची संख्या ११,१९७ कोचीन स्टेट रेल्वेचे हे अखेरचे स्टेशन आहे. हे भरभराटीचे शहर आहे. येथील सार्वजनिक इमारती दरवारहाल (दिवाणखाना), चीफ कोर्ट, रावाचे कॉलेज, दिवाणकचेरी या होत.

एलगंडल जि त्हा—हैद्राबाद संस्थानांतील वारंगळ विभा-गातील जिल्हा. चतुःसीमाः-उत्तरेस व वायव्येस अदिलाबाद व निजामाबाद, पश्चिमेस मेदक, दक्षिणेस वारंगळ, पूर्वेस गोदावरी व प्राणहिता या नद्या. क्षेत्रफळ ७२०३ चौ. मै. (जहागिरी जमीनी धरून). संस्थानाच्या मालकीच्या व सर्फ-इ-खास जमिनीचें क्षेत्रफळ ५८९८ चौ. मै. होते. गुरपल्लीपासून तों घेत जगतियल पावेतों ईशान्येस एक वोंगराचो ओळ असून सुनिग्राम नामक वोंगरांची एक ओळ आहे. गांतील गोदावरी, मानार, प्राणहिता, पेड्डवागु व चेरुळु व वागु ह्या सर्व नद्या गोदावरी नदीच्या उपनद्या होत. वाष, अत्तल, चित्ता, लांडगा, तरस, गेंडा, वगैरें श्वापदे आढळतात. गोदावरीच्या प्रदेशाची हवा मलोरियाजनक आहे. इतर तालुक्यांतील हवा हितकारक आहे. वार्षिक पाऊस पाणी ३३ इंच.

इ ति हा स.—ह्या जिल्ह्याच्या पूर्वेतिहासापैकी माहिती उपलब्ध नाहीं. तरी हा वारंगळच्या राज्याचा भाग होता एवढें मात्र खरें, मुसुलमानांनी तेलंगण विकल्यानंतर व वारंगळचें राज्य लयास गेल्यावर ह्याचा अनुक्रमें ब्राह्मणी व कुतुबशाहि राज्यांत समावेश झाला. गोवळकोंडा विकल्या-नंतर अवरंगजेवाने हा दिल्लीच्या साम्राज्यास जोडला; पण १८ व्या शतकाच्या सुमारास असफजाहनें हैद्राबाद संस्थानाची स्थापना केल्यानंतर हा जिल्हा दिल्लीच्या साम्राज्यापासून वेगळा होऊन हैद्राबाद संस्थानांत मोडूं लागला.

येथें बरेच किळे, देवालये व मशिदी आहेत. खुद्द एलगं-डल येथील किल्ला बराच प्राचीन काली वांधलेला असून त्यांत १७५४ साली झफर उद-दौलाने वांधलेली मशीद आहे. जामिकुन्हा तालुक्यांत ७०० ते १००० वर्षांपूर्वी वांधलेले अनुक्रमें वजगूर व मलंगूर नामक दोन किळे आहेत. ह्याच तालुक्यांतील गुरशाल व कतकूर देवालयांपैकी पहिले वारंगळचा राजा प्रतापरुद्र ह्याच्या कारकीर्दीत १२२९ साली वांधले गेले. सध्यां ही देवालये जीर्णोद्धारस्थेत आहेत. देवालयांवाहेरील रतंभावर जडिया भाषेत कांहीं लेख आहेत. जगतियलचा किल्ला १७४७ मध्ये झफरउद्दौल्याकरितां वांधण्यांत आला. तसेच गोदावरीतीरावर ह्याच तालुक्यांत

धरमपुरी येथे एक जुनाट देवालय आहे. अनंतगिरीचा जीर्ण किंवा सिरसिळा तालुक्यांत आहे. महादेवपूर तालुक्यांत काळेश्वर व सोनिपेठ येथे असलेल्या दोन मशिदी व तसेच सिद्दीपेठ तालुक्यांतील राजगोपाळपेठ येथील मशिदी औरंगझेवाने बांधलेल्या आहेत. महादेवपूर तालुक्यांतील प्रतापगिरी किंवा राजा प्रतापराजेने बांधला असे म्हणतात. ह्या जिल्ह्यांत १५२३ गांवे ६ खेडी असून त्यांची लो. सं. १९०१ साली १०३५५८२ होती.

मुख्य गांवे:—जगतियल, कोरतला, मन्थनी, करीमनगर (जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण) व वेमलवाडा. शेंकडा ९६ लोक हिंदू आहेत. शेंकडा ९० लोक तेलगू भाषा बोलतात व शेंकडा ६ उर्दू बोलतात. १९०५ साली परकाल तालुका वारंगळमधून काढून ह्या जिल्ह्यास जोडण्यांत आला. व चिन्नूर व लखसोपेठ अहिलावादास जोडण्यांत आला व सिद्दीपेठ मेदकला जोडण्यांत आला. ह्या जिल्ह्याचे सध्याचे नांव करीमनगर असून ह्यांत करीमनगर, सुलतानावाद, महादेवपूर, जमिंकुन्टा, परकाल, सिरसिळा, जगतियल ह्या सात तालुक्यांचा समावेश होतो. शेंकडा ३५ हून अधिक लोक आपली शेतकामे उपजीविका करतात. जमिनीचे चल्का, मसव व रेगर असे तीन प्रकार आहेत. रेगर जमिनीत रबीची पिके पेरतात. मसव जमिनीचा उपयोग कांद्यांसा बागाईंताकडे तर कांद्यांसा रबीच्या पिकांची लागवड करण्याकडे करतात. खरीपाची पेरणी चल्का जमिनीत करतात. येथे तलाव वरेच आहेत. नद्यांची खोरी अत्यंत सुपीक आहेत. येथे रयतवारी पद्धति चालू आहे. मुख्य पीक ज्वारीचे असून इतर पिके कापूस, तांदूळ, चणे, कडधान्ये व गळिताची धान्ये ही होतात. चिन्नूर, महादेवपूर, लखसेटिपेठ व सिरसिळा व जगतियलच्या भागांत वरेच जंगल आहे. एकंदर जंगल ३०१८ चौ. मै. पैकी राखलेले ८१६ चौ. मै. आहे.

बहुतेक सर्वत्र अशुद्ध जोखंड सांपडते. कोनसमुद्रम् व इनाहिमपट्टण येथील पोलाद सुप्रसिद्ध आहे. सिद्दीपेठ व जगतियल तालुक्यांत रेशमी साठ्या व उपरणी तयार होतात. तसेच जाडे भरडे सुती कापडहि सर्वत्र तयार होतें. जगतियल तालुक्यांत कोरटला येथे कागद तयार करतात. चिन्नूर तालुक्यांत डसर रेशमाचे कापड होतें. करीमनगर व मानकोन्दूर येथे रुप्याचे उत्तम त्ररी व बेलबुडी काम होतें. तसेच उत्तमपैकी पितळेची भांडीहि येथे तयार होतात. मुख्य निर्गत मालः—तांदूळ, ज्वारी, तीळ, मोह्याचा, एरंडीचे बी, तंथाख, रेशमी कापड, कापूस चामडे वगैरे. आयात मालः—सुती व लोकरीचे विलायती कापड कांचसामान, साखर, सोने व रुपें, मोठ, अन्न, केरोसीन तेल व पितळेचे व तांब्याचे पत्रे.

व्यापाराची मुख्य ठिकाणे:—सिद्दीपेठ, पेडपळी, कमानपूर, जगतियल, धांवीरवगेठ व करीमनगर. बहुतेक कोमटीलोक व्यापार करितात. आगगाडी नाहीं. येथे तलाव, विहिरी व जंगल वरेच असल्यामुळे दुष्काळाचे उग्र स्वरूप अजून दिसले नाहीं. १८९७ साली पाऊस फक्त २८ इंच होता व बहुतेक पिके बुडाली ह्या जिल्ह्याचे ४ पोटविभाग पाडले आहेत. पहिल्या पोटविभागांत जमिंकुन्टा व परकाल हे तालुके असून दुसऱ्या पोटविभागांत सुलतानावाद व महादेवपूर, तिसऱ्या पोटविभागांत जगतियल व सिरसिळा व चवथ्यांत करीमनगर. प्रत्येक तालुक्यास एक एक तहसिलदार आहे. सन १८६६ पावेतो खेडी व तालुके वसुलीकरिता मक्याने देत असत. पण ह्या जिल्हा तयार करण्यांत आल्यानंतर रयतवारी पद्धति अमलांत आणण्यांत आली. सारावसुली (१९०३) १८२८. एकंदर उत्पन्न २८८६. १९०३ सालापासून १ आणा डोईपट्टी आकारण्यांत आली आहे. सहा महिन्यांहून अधिक शिक्षा झालेल्या लोकांस वारंगळच्या सेन्ट्रल जेलमध्ये पाठविण्यांत येतें. शेंकडा १.८ लोकांस लिहिता वाचता येतें. चाळीस प्राथमिक शिक्षणाच्या शाळा व दोन माध्यमिक शाळा आणि पांच दवाखाने आहेत.

एलाम.—इराणांतील सुसिआना प्रांताला वायवळांत हें नांव दिलेले आहे. इराणांतील एका प्रांताला हें नांव होतें अगर हिंदुस्थानच्या सरहद्दीपासून ती इराणच्या आखातापर्यंत पसरलेल्या डोंगराळ मुळखाला हें नांव होतें याबद्दल जुन्या भूगोलवेत्त्यांत मतभेद आहे. सुसिआना हें नांव सुसा या राजधानीच्या शहरावरून पडले. या सर्व प्रांतांत निरनिराळ्या राष्ट्रजाती राहत असत. त्यांपैकी सुसिआना नांवाचे लोक फार प्रबळ होते. या प्रांतांत पुष्कळ नद्या वहात असत. जोआस्तिष व यूलिअस यांच्या संगमावर सुसा शहर होतें. नाडिट्ट, डिनसार वगैरे दुसरी शहरे समुद्रावर होती. फार प्राचीन काळी येथे वसाहत झाली. अकडच्या सारगनने एलाम जिंकले (ख्रि. पू. ३८०० वर्षे) व बाबिलोनच्या सुभेदाराची सुसा ही राजधानी झाली. त्या वेळी हें शहर भिती वगैरे बांधून संरक्षित केलेले होतें. यानंतर क्रिस्त्येक शतके हा प्रांत सोमेटिक सत्तेखाली होता. बाबिलोनच्या पहिल्या राजवंशाचा उदय होण्यापूर्वी एलामने आपले स्वातंत्र्य मिळविले होते. ख्रि. पू. २२८० व्या वर्षी एलामचा राजा कुतुर नाखखुन्ते (बुद्धपूर्वजग उत्तरभाग पू. ४० पहा) याने बाबिलोनियांत स्वारी करून इरेक येथून नना देवीची मूर्ती आणली. येथील राजे व बाबिलोनियाचे राजे यांच्या परस्परांवर अनेक स्वाऱ्या झाल्या. सुनुक नाखखुन्ते (किता) याने (ख्रि. पू. १२२०) बाबिलोनियाचा राजा शमसुशुम इदिन यास मारून खुमरवाचे कायद्याचे प्रसिद्ध पुस्तक आणले. खुंवाणिमस (ख्रि. पू. ७२० वर्षे) एलामचा राजा असताना त्याची असुरियनाशी लढाई झाली.

तिचा परिणाम म्हणजे वाविलोनिया स्वतंत्र झाला. नंतर वाविलोनियाच्या ऐवजी असुरियाशी एलामचे तंटे सुरू झाले. ख्रि. पू. ६९४ व्या वर्षी वाविलोनिया पुन्हा एलामच्या सत्तेखाली आला पण थोड्याच दिवसांनी तो स्वतंत्र झाला. असुरिया दिवसेंदिवस प्रबळ होऊ लागला. अखेरोस (ख्रि. पू. ६४०च्या सुमारास) एलामचा राजा खुम्याखालदस यावर असुरियाने स्वारी करून त्यास पिटाळून लावले व त्याच्या बहुतेक सैन्याचा नाश केला. सुसा लुटले गेले व त्याचा नाश करण्यांत आला. सर्व प्रांत उध्वस्त केला गेला. राजघराण्याची थडगी छिन्नछिन्न करण्यांत आली. देव व ३२ राजे यांच्या चांदासैन्याच्या मूर्ती नेण्यांत आल्या (असुरवनिपाल पहा). असुरियनांचे साम्राज्य नष्ट झाल्यानंतर सायरसचा पूर्वज परशियन तोस्पीस याने एलाम प्रांत घेतला. सुसा येथे परशियन साम्राज्याची राजधानी झाली दरम्यानच्या कारकीर्दीत सुसिआनिअनांनी वंड केले; पण ते मोडले. पुढे ते हळू हळू आर्य लोकांत मिसळून गेले व त्यांची भाषाहि बदलली या भागासंबंधीच्या अनेक गोष्टी वाविलोनियाच्या इतिहासाशी संबंध आहेत.

आज जरी पुष्कळ एलामाईट लेख उपलब्ध आहेत, तरी एलामाईट लोकांचा धर्म कोणता होता हे नकी सांगता येत नाही. मुळारंभी वाविलोनी धर्माप्रमाणे तो वन्यधर्मसदृश असावा; पुढे पुढे तो अनेकेश्वरी वनत चालला. प्रत्येक शहराची एक विशिष्ट संरक्षक देवता असून तिला इतरत्र देवता गणांत मान्यता असे. नप हा एलामाईट देवतावाचक शब्द असे; हा असुरीवाविलोनि लोकांनी त्यांच्यापासून घेतलेला दिसतो. सुंगम—सरा, शुदानु, सिल-गरा, नप्सा, किंदकर्पु, उदुरन वगैरे नावे देवतांचीं हात [साईसचा वायवळ कोशांतील एलामवरचा निबंध].

एलाय.—इंग्लंडमधील केंब्रिजशायरच्या न्युमार्केट पार्ल-मेंटरी विभागांत एलाय शहर आहे. वेस्टर्न रेल्वेने केंब्रिजच्या उत्तरईशान्येस हे १६ मैल आहे. १९०१ साली शहरची लोकसंख्या ७७१३ होती. औस नदीच्या पश्चिमतीरावर हे आहे. जवळच तेलाच्या गिरण्या आहेत. व्याकरणशाळा व ख्रिस्ती सांप्रदायिक विद्यालय येथे आहे. १०८३ साली सायमनने मुख्य प्रार्थनामंदीर स्थापिले. येथे नॉर्वेजिआच्या राजाने एथेलेरेडशी तिची इच्छा नसताना लग्न केले. त्यापूर्वीच हे शहर वरेंच नांवाजलेले होते. येथे आल्यावर तिने एक मठ बांधला. ८७० साली डेन्स लोकांनी हा मठ उध्वस्त केला. बिचेस्टरचा विशप एथल कोल्डने ९७० साली येथे त्रेनिडिकट-पंथी मठ बांधला. एडवर्ड दि क्रनफेसरच्या कारकीर्दीत मिळालेले हक्क व मुल्लख कायम राहतील या अटीवर मठवासीयांनी १०७१ साली एलाय वेद राजास दिले. सेंट एथलेरेडच्या प्रार्थने येथे जन्म भरत असे. १३२१ साली मुख्य प्रार्थनामंदिराचा मनोरा ढासळल्यामुळे तीन मठांचा नाश झाला.

या मंदिरांत प्रख्यात पुष्पांची स्मारके आहेत. जुन्या मठांचे अवशेष येथे पुष्कळ आढळतात.

ईल नांवाचे मासे येथे सांपडतात म्हणून यास एलाय असे नांव पडले. मठांमुळे याचे महत्त्व जास्त वाढले. विशपकडे एकतंत्री सत्ता असून १८५० पर्यंत तोच वेलेफची नेमणूक करित असे. १२९५ साली फक्त पार्लमेंटांत येथून दोन सभासद पाठविण्यांत आले होते.

एलिआकॅंपिटोलिना—एलिआकॅंपिटोलिना हे शहर ओसाड पडलेल्या यरुशलेमच्या जागेवर वादशाहा हॅड्रिअन याने इ. स. १३१ त बांधले. एलिआ हे वादशाहाचे आडनांव होते. व कॅंपिटोलिना हे नांव ज्याच्या नांवाने यहुदी देवळाच्या ठिकाणी देऊळ बांधण्यांत आले होते त्या जुलिअस कॅंपिटोलिनस याच्या नांवावरून आले. येथे रोमन वसाहत होती.

एलिचपूर ता. लु. का.—हा पूर्वी एलिचपूर जिल्हा असतांना त्यांतील मुख्य तालुका होता. परंतु आगष्ट १९०५ पासून तो जिल्हा मोडल्याने उमरावती जिल्ह्यांतील एक तालुका झाला. हा उ. अ. २१°९' ते २१°२४' व पू. रे ७७° २३' ते ७७°५३' यांमध्ये आहे. ह्याचे क्षेत्रफळ ४६९ चौ. मैल आहे. यांत ३११ खेडेगावे असून त्यांपैकी ७ जहागोरीचीं गावे आहेत. सातपुडा डोंगराच्या पायथ्याशी पाइन घाटामध्ये हा तालुका आहे.

सामान्यवर्णन:—उत्तरेस मेलघाट तालुका आणि मध्यप्रांतांतील वैतुल जिल्हा. पश्चिमेस दर्यापूर तालुका. दक्षिणेस आणि पूर्वेस उमरावती आणि मोर्शी तालुके आहेत. याची पूर्व-पश्चिम लांबी २४ मैल असून उत्तरदक्षिण रुंदी १६ मैल आहे. आकाराने उमरावती जिल्ह्यांत हा सर्वांत लहान तालुका आहे. प्रदेश बहुतेक सर्व सपाट आहे. येथे अजून पुष्कळ जंगल आहे. पुष्कळ ठिकाणी पाणी अगदी जवळ सांपडते. यामुळे हा तालुका पुष्कळ दुष्काळांतून निसटला आहे. हवा अगदी निरोगी असून एप्रिल आणि मे महिन्यांत उन्हाळा बराच असतो. या तालुक्यांतील चंद्रभागा आणि पूर्णा या नद्या मुख्य आहेत. यांतील पाणी फार खोल असल्यामुळे कालवे काढणे अशक्य आहे. परंतु या नद्यांत पाणी बारा महिने असल्यामुळे पाण्याची ददात नाही. एलिचपुरपासून जवळच चंद्रभागेला मिळणारी सरपण नांवाची नदी वाहते. त्या पाण्याचा पुरवठा पूर्वी एलिचपूरला होत होता. तसेच दत्तुराजवळ ' सातबुडकी ' म्हणून असेच पूर्वीचे बांधलेले काम आहे. त्यांतून आजूबाजूच्या वागाईत जमिनीला पाणी मिळत असे. हौशकटोरा नांवाचे हल्ली एक रिकामे तळे आहे. त्याचा आणि ' सातबुडकी ' यांचा संबंध होता अशी एक दंतकथा आहे. लोकसंख्या (१९०१) १४६०३५. इतर तालुक्यांतील लोकसंख्या तुलना केली असतांना याची लोकसंख्या फार थोड्या प्रमाणांत कमी झाली आहे असे दिसून येईल. हा प्रदेश सुपीक आहे याची

साक्ष यावखन पटते. दर चौरस मैलास ३११ लोक असें लोकवस्तीचे प्रमाण आहे. वन्हाडातील सर्व तालुक्यापेक्षां हें प्रमाण जास्त आहे. बहुतेक सर्व जमीन वहीत आहे. या तालुक्यांत पांच मोठी गांवे आहेत. एलिचपुर, परतवाडा, शिरसगांव, चांदुरवाजार, करजगांव आणि ३०६ खेडेगांवे आहेत.

शेतकी:—ज्वारी, कापूस, तूर, गहू ही पिके येतात. बागाईत फारसें नाही रच्चीच्या पिकाखाली थोडी जमीन असून बहुतेक तीत गहू होतो. इ. स. १९११ साली १६३८ एकर बागाईत होतें.

श. इ. र.—वन्हाडाची पूर्वीची राजधानी व हल्लीचे तालुक्याचे ठिकाण. उ. अ. २१° १६' आणि पू. रे. ७७°३३.' समुद्र-सपाटीपासून १२०० फूट उंचीवर हें असून उमरावतीच्या वायव्येस ३० मैलांवर आहे. लोकसंख्या १९०१ त २६,०८२ होती. म्युनिसिपालिटीची स्थापना जुलै १८९९. इ. स. १९०६-०७ सालापूर्वीच सोळा वर्षांचे सरासरीचे उत्पन्न रु. २०,१७४ व खर्च रु. १९,७४८. इ. स. १९०७-०८ सालचे उत्पन्न २०,६४७ रुपये होतें. त्या वर्षाचा खर्च रु. २९,०२९ होता. शहराला पाण्याचा पुरवठा अर्वाचीन पद्धतीवर अजून झालेला नाही. लोकांना विहिरीचे आणि सरपण व विचन नद्यांचे पाणी वापरावे लागते. पूर्वी विचन नदीला बांध घातलेला होता. तेथून पाणी शहरांत आणीत असत. दुळा दरवाजा आणि बारकल दरवाजा यांच्या दरम्यान अजून मातये नळ आहेत. परंतु ते उपयोगांत नाहीत. हे नळ हिजरी सन ८२९ म्हणजे इ. स. १४२५ साली अहमद-शाहा घली वहामनी याच्या कारकीर्दीत घातले होते. आणखी थोडासा खर्च केल्यास त्यांना उपयोग करता येण्यासारखा आहे.

ज्यावेळी एलिचपुर भरभराटीत होतें त्यावेळी येथे कापूस आणि रेशीम यांचा व्यापार फार चालत असून लांकडावरील खोदकाम व दगडावरील कामहि उत्तम होत असे. याची साक्ष जुन्या इमारती देत आहेत. येथे विणण्याचे व रंगविण्याचे काम पूर्वीपासून पुष्कळ होत आहे. परंतु अलीकडे या सर्वांना उतरती कळा लागत चालली आहे. येथील सत्तरज्या जरी ओंबड घोबड अस्तात तरी टिकण्यांत चांगल्या असून जिल्ह्यामध्ये पुष्कळ खपतात. खादी, हमाल, पागोटी, पटके, रेशीमकाठी साज्या वगैरे येथे होतात. परंतु कोष्टमाना मजुरी साधारण मजुराहत्कीच अंमतेम पडत असल्यामुळे, व त्यांना गिरणीतील मालाशी टकर देण्याचे सामर्थ्य नसल्यामुळे हे सर्व धंदे खालावत चालले आहेत. अलीकडाले सर्वांत महत्त्वाचा धंदा म्हटला म्हणजे कापसाचा. जरी तालुक्यातील बहुतेक कापूस उमरावतीस जातो तरी येथे तीन सरकी काढण्याचे कारखाने व एक दर्द दावण्याचा कारखाना मिळून चार कारखाने आहेत.

या शहराचे पूर्वी ५४ पुरे असून त्यापैकी हल्ली ३५ आहेत. त्यांची सर्व नांवे मुसुलमानां आहेत. आतां येथे मूर्तिजापूर-एलिचपूर ही रेल्वे आहे.

इतिहास:—एलिचपूर शहराचा इतिहास म्हणजे सर्व वन्हाडाचा इतिहास होय. परंतु तो इतरत्र दिला असल्यामुळे त्याची येथे पुनराक्ति करण्याची जरूरी नाही. गिकडे तिकडे असलेल्या जुन्या इमारती या शहराचे पूर्वीचे वैभव दाखवितात. त्यापैकी मुख्य पहाण्यासारख्या इमारती म्हणजे सुलतान इमाद उलसुल्क याचा इदगा (इ. स. १३४७), हौद कटोरा तलाव व मनोरा, दुसस शफ मसजिद (१३४०), दुल्लाशाह अवदुल रहमान याचे धडगे (यास दिंडु व मुसुलमान दोन्ही पूज्य मानतात), मानसिं-गांनं बांधलेली ममदलशाह विहीर, चौकमशीद, जामीमशीद, सुलतानपुरा (१७५४) नांवाची दगडी इमारत, इस्माइल-खान याने गांवाभोवती बांधलेला तट इत्यादि होत. हौद-कटोरा या मनोरायाचे काम बहुतेक १४ व्या शतकांतले असावे. हा एक अष्टकोनी विटा, वाळू आणि चुना यांचा एक मनोरा आहे. पठाणांच्या धर्तीवर सर्व बांधीव काम आहे. गुलाम हुसेनखानाने एक मोठा इमादवाडा बांधलेला आहे. परंतु एलिचपूरमधील सर्वांत प्रेक्षणीय इमारत म्हणजे शरमस्त पुण्यांतील नवाबांची पुरण्याची जागा. इत इस्माइलखानाचे धडगे असून दुसऱ्या कांहीं लहान लहान इमारती आहेत. त्या सर्व चांगल्या असून विशेषतः त्यांत दगडांवर केलेले आळीचे काम फारच छान आहे. या सर्व इमारतींच्या भोवती एक दगडी भित असून तिला मोठे दोन दरवाजे आहेत. सर्व नवाबांना बागेचा शोक होता आणि एलिचपूरच्या आसपास असल्या बागेचे अवशेष अजून पहावयास मिळतात. सर्वांत चांगली बाग नामदार बाग नांवाची असून ती दुल्लारहिमान दर्ग्याच्या जवळच आहे. सभोवती भित असून पाणी देण्याकरिता एक मोठी विहीर आहे. हल्ली येथे सरकी काढण्याचा कारखाना आहे.

ल. क. र.—लष्करी ठाणे यास परतवाडा म्हणतात. हें एलिचपुरच्या उत्तरेस आहे. उमरावतीस जाण्याकरितां येथून चांगला पक्का रस्ता आहे. अजूनगांव सुजाळा जाण्यास साधा सुद्धाचा रस्ता असून ते गांव १६ मैलांवर आहे. असाच एक रस्ता चादुर बाजारला जात असून तो गांव येथून चौदा १४ मैल आहे. म्युनिसिपालिटीच्या हद्दीत जमीन सुमार दोन चौरस मैल (११२ एकर आणि चाडेसहा गुंठे) आहे. लोकसंख्या सन १९०१ साली १०४१० (लष्कर सहित) होती. एलिचपुर सवडिव्हीजनचे परतवाडा हें मुख्य ठिकाण आहे. म्युनिसिपालिटी १८९३ त स्थापन झाली. इ. स. १९०६-०७ मागील चौदा वर्षांचे सरासरीचे उत्पन्न १८४०५ व खर्च १४८४३ रुपये इतका होता. पाण्याचा पुरवठा विहिरीपासून आहे. बहुतेक विहिरी चांगल्या आहेत.

परतवाडा हा गांव आलिकडेच वसलेला आहे. सलावतखानाच्या कवाडती सैन्याचे हे लष्करी ठाणे होते. इ. स. १८२३ साली हे लष्करी ठाणे झाले असे ' गुरुल बेरार ' वरून दिसते. जयपुर कोठली हे ठाणे त्याच वेळी सोडले. कॅप्टन सेयर हा त्यावेळी अधिकारी होता. इ. स. १८४० साली मेडोज टेलरने असे लिहिले आहे की, येथील सर्व त्रिगोडभर चिखलदारा येथे उन्हाळ्यांत जात असे. परंतु पुढे पुढे ही संख्या कमी कमी करण्यांत आली. गांवांतून विचन नदी वाहते व तीमुळे वस्ती व लष्कर असे दोन भाग झाले आहेत.

व्यापार.—मेलघाटांतून सागवान या वाजारांत येते. त्याची विक्री दर गुरुवारी होते. सुमारे ६००० रुपयांची विक्री दर गुरुवारी होते. गुरांचाहि व्यापार वराच चालतो. येथे दोन सरकी काढण्याचे कारखाने व एक रुई दावण्याचा कारखाना आहे. पूर्वी येथे एक आपकाळ्यांचा कारखाना होता. परंतु तो बंद पडला.

येथे मुलकी व दिवाणी ऑफिस, पोलीस कचेरी, तुरुंग वगैरे आहेत. परतवाडा हे रोमन कॅथोलिक मिशनचे मुख्य ठाणे असून कोन्हकू व सेंट्रल इंडिया हिल मिशनचेहि ठाणे आहे. येथे अनाथ बालकांकरिता एक धंदेशाळा चालविली असून जवळच तीन नैलांवर काठारिया येथे एक महारोग्यांकरिता इस्पितळ आहे. या दोन्ही संस्थांना सरकारची मदत आहे.

एलिझाबेथ (१)—(१५३३-१६०३) एलिझाबेथ ही आठव्या हेनरीची अंनबुलिनपासून झालेली मुलगी होय. आपल्या पाठीमागे एलिझाबेथलाच इंग्लंडचे राज्य मिळावे अशी प्रथम हेनरीची इच्छा होती व त्याप्रमाणे पाहिल्या वायकोपासून झालेली थोरली मुलगी मेरी इच्या ऐवजी एलिझाबेथलाच राज्य मिळावे अशी त्याने व्यवस्था केली होती. पण मध्यंतरी अंनबुलिनवर त्याची खणा मर्जी झाल्यामुळे हेनरीने तिच्याशी घटस्फोट केला व त्यामुळे एलिझाबेथचा राज्यावरील हक्क आपोआपच नाहीसा झाला. याच सुमारास हेनरीला एक पुत्र होऊन त्याचे नांव एडवर्ड हे ठेवण्यांत आले. अर्थातच हेनरीच्या मागे एडवर्ड व एडवर्डच्या नंतर मेरी ही गादीवर वसली. यामुळे एलिझाबेथचे बालपण विशेष सुखांत गेले नाही. ती प्रॉटेस्टंटपंथी होती. मेरीच्या कारकीर्दीत तिला फार त्रास सोसावा लागला. मेरीला एलिझाबेथ ही आपल्या मार्गातील कांटा आहे असे नेहमी वाटत असे. मेरी ही कॅथोलिकपंथाची असल्यामुळे व स्पॅनिश लोकांशी तिचे सख्य असल्यामुळे स्पॅनिश लोकांनी एलिझाबेथचा शिरच्छेद करण्याविषयी फार आग्रह धरिला. एलिझाबेथला १५५४ मध्ये ' टॉवर ' मध्ये कैदत ठेवण्यांत आले. पण लोकांची ट्यूडर घराण्यावद्दल सहासुभूति असल्यामुळे एलिझाबेथचा शिरच्छेद करणे शक्य नव्हते. दोन महिने टॉवरमध्ये राहिल्यानंतर तिला बुड-

स्टॉक येथे सर हेनरी वेडिंगफिल्डच्या ताब्यांत ठेवण्यांत आले. १५५५ मध्ये ती हॅटफील्ड येथे आली. व त्या ठिकाणी तिने मेरीच्या उरलेल्या कारकीर्दीत आपले दिवस घालविले.

मेरी ही कॅथोलिक पंथाची पुरस्कर्ती असल्यामुळे तिने धर्मवेदाच्या भरांत प्रॉटेस्टंटपंथानुयायांपैकी प्रमुख लोकांना ठार मारले. यामुळे इंग्लंडमधील लोकांना फार चोड उत्पन्न झाले होते. तसेच तिच्या मूर्खपणामुळे केले शहर इंग्लंडाच्या ताब्यांतून फ्रेंचांकडे गेले. यामुळे तर इंग्लंडातील लोक खवळून गेले. पण इतक्यांत मेरी मरण पावल्यामुळे व तिलाहि संतति नसल्यामुळे एलिझाबेथकडे गादीचा वारसा आला. एलिझाबेथ गादीवर आल्यामुळे इंग्लंडातील लोकांना आनंद झाला.

एलिझाबेथ ही अस्सल इंग्लिश स्त्री होती. इंग्रज लोकांचे गुणदोष तिच्या अंगा पूर्णपणाने वास करीत होते. याशिवाय, इटालियन कल्पनांची तिच्यावर बरीच छाप पडलेली होती. त्यामुळे मुस्सद्दागिरीपणांत ती अत्यंत निष्णात अशी झाली होती. धर्मविधींच्या ती मनांतून तिटकारा करीत असे; पण आपले राजकीय हेतु साध्य करून घेण्यासाठी जरूर पडेल तेव्हा ती हे धर्मविधी पाळण्यास मार्गोपुढे पहात नसे. राज्यशकट चांगला चालण्यासाठी जे धर्मगुरु सहाय्य करतात त्यांनाच ती मान देत असे.

एलिझाबेथ गादीवर वसली तेव्हा इंग्लंडची स्थिति अत्यंत वाईट झाली होती. फ्रान्स देशाशी युद्ध करून मेरीने राज्याचा खजिना रिकामा केला होता. आयर्लंडांत अंतस्थ यादवी माजली होती. स्कॉटलंडची राणी मेरी स्टुअर्ट हिने फ्रान्सच्या युवराजाशी विवाह केला होता. ती "एलिझाबेथ ही सशास्त्र लमाच्या वायकोपासून झालेली नाही" असे उघड बोलू लागली, आणि इंग्लंडची गादी आपणाने मिळाली पाहिजे असा तिने दावा मांडला. यूरोप-भंडांत कॅथोलिक्स आणि प्रॉटेस्टंट्स यांच्या दरम्यान मोठा झगडा चालला होता. अशा विकट परिस्थितीत तिला राज्यशकट हांकावयाचा होता. तिला गादीवरील आपली स्थिति कायम राखावयाची होती. याशिवाय इंग्लंडचे परकीय शत्रू, जबर कर, व अंतस्थ दुफळी यांपासून इंग्लंडचे रक्षण करून ते बलाढ्य करण्याची तिची इच्छा होती. अर्थातच हे सर्व साधण्याला ज्या ज्या युक्त्या व डावपेंच करणे तिला भाग पडत असे त्या त्या सर्व युक्त्या ती योजीत असे. तिने निरनिराळ्या लोकांवर मोहपाश टाकले ते सर्व राजकीय डावपेंचांच्या स्वरूपाचे होते असे म्हणण्यास हरकत नाही. काही अंतस्थ शारिरांक व्यंगांमुळे तिला लग्न करणेच शक्य नव्हते असे म्हणतात. ती स्वरूपाने जरी सुंदर होती तरी तिच्यांत मेरीप्रमाणे मोहकपणा नव्हता. चैनवाजी, सुंदर पोपाख, नखरेबाजपणा, लटकी फुशारकी यांची तिला फारच आवड असे. पण

वाहेरून जरी स्त्रीस्वभावातुल्य नटपट्टा करण्याची तिला संकल्प होती तरी तिच्या अंगा द्विज्यांना लागणारे मादक वस्तूंचा नव्हते. तथापि या नखरेवाजपणाचा तिनें राजकारणाकडे चांगला उपयोग करून घेतला. मेरी स्टुअर्ट अग्न फ्रान्स यांच्यापासून इंग्लंडला अग्न तिला स्वतःला भोति उत्पन्न होण्याचा प्रसंग उत्पन्न झाला की, ती लगेच आपल्या शत्रूंना गप्प बसविण्यासाठी ऑस्ट्रियाच्या आर्चड्यूकशी लग्न लावण्याची हूल उठवीत असे. फिलिपनें मेरी स्टुअर्टशी लग्न लावल्याबरोबर तिनें दोषा फ्रेंच राजपुत्रांना आपल्या मोहपाशांत गुंतविण्याची शकल काढिली. तात्पर्य तिनें आपल्या सौंदर्याचा राजकारणाकडे उपयोग केला; व कांहीं वेळां तिच्या शीलाला डग लागण्याचा जरी प्रसंग आला तरी तिच्या वर्तणुकीतील वरील हेतु लक्षांत आणून तिच्या स्वभावातील दोषांकडे बरेच ग्रंथकार दुर्लक्ष करतात.

आपल्या पाठीमागे राज्याचा वारसा कोणाकडे असावा यासंबंधीहि तिला काळजी वाटे. मेरीला आपल्यामागे राज्य देण्यांत यावे असें तिला सांगण्याची छाती होईना. कारण त्यामुळे प्रॉटेस्टंट लोकांना तोंडघशी पाडल्यासारखे झाले असते. त्याच सुमारास मेरीवर कट करण्याचा आरोप प्रस्थापित होऊन तिला मृत्यूची शिक्षा फर्मावण्यांत आली.

मेरीच्या शिरच्छेदाने तिच्यावरचा एक प्रसंग टळला; पण स्पेनपासून तिला याच सुमारास दुसरे संकट प्राप्त झाले. स्पेनचा यूरोपमध्ये मोठ्या प्रमाणावर व्यापार चालू होता. दक्षिण अमेरिकेंत स्पॅनिश लोकांनी वराच मुलूख काबीज केला होता, व त्या ठिकाणी त्यांना सोने वगैरे विपुल मिळत असे. पण १५७२ व १५७७ या साली ड्रेक या नांवाच्या इंग्लिश चांच्यानें स्पॅनिश लोकांच्या मुलुखात जाऊन तेथून सोन्यानें भरलेली जहाजे लुटून विपुल सोने इंग्लंडांत आणले. एलिझाबेथनें व इंग्लिश लोकांनी याबद्दल ड्रेकचा सत्कार करून त्याला ' नाइट ' ही पदवी वहाल केली. पुढे पुन्हा ड्रेकबरोबर २५ जहाजे देऊन एलिझाबेथनें दक्षिण अमेरिकेकडे ड्रेक यास पाठविले. या गोष्टीमुळे चिडून जाऊन स्पेननें इंग्लंडवर स्वारी करण्याचा घाट घातला. शेवटी दोन्ही राष्ट्रांमध्ये आरमारी युद्ध होऊन स्पेनचा त्या युद्धांत पराभव झाला.

अशा रीतीनें इंग्लंडवर येणाऱ्या संकटाचा नाश झाल्यावर तिनें अंतस्थ सुधारणेकडे आपले लक्ष पुरविले. इंग्लंडच्या परदेशीयां होणाऱ्या व्यापाराला तिनें उत्तेजन दिले. साहसी नांगिकांना व संशोधकांनाहि तिनें चांगले उत्तेजन दिले. त्यामुळे इंग्लंडला चांगले भरभराटीचे दिवस आले व इंग्लंडचे नांव सर्व राष्ट्रांच्या मुखी झाले.

पण एलिझाबेथचे शेवटचे दिवस दुःखासमाधानांत गेले नाहींत. ती अविवाहित असल्यानें व आश्टेष्टांमध्येहि तिच्या विवाहाच्या कोणी माणूस नसल्यानें तिला आपल्या

आयुष्यांतली शेवटचे दिवस कंटाळवाणे जावेत यांत नवल नाहीं. तशांत लॉस्टर, वलें, एसेक्स वगैरे तिचे आवडते लोक वारल्यामुळे तिला अधिकच अस्वस्थता प्राप्त झाली. अशा स्थितींत ती १६०३ मध्ये मार्च महिन्याच्या २४ व्या तारखेस मरण पावली.

एलिझाबेथच्या कारकीर्दीतील महत्त्वाच्या गोष्टींबद्दल ' इंग्लंडचा इतिहास ' हा लेख पहा.

[संदर्भ ग्रंथ.—विशप केटन—कॉन एलिझाबेथ (१८९६); त्यूसी ऐफिन—गेमोयस ऑफ दि कोर्ट ऑफ कॉन इलिझाबेथ (१८१८); राइट—कॉन एलिझाबेथ अॅन्ड ह्यर टाइम्स (१८३८)].

(२)—(१७०९-१७६२) एलिझाबेथ ही रशियाची वादशाहीण. पीटर दि ग्रेट व मार्था स्कोव्होरोव्स्काया यांची मुलगी असून मास्को येथे १७०९ डिसेंबर १८ रोजी जन्मली. लहान वयातहि तिची बुद्धि चांगली दिसत होती; परंतु दुर्दैवाने तिला शिक्षण अपुरे व अव्यवस्थित रातीनें मिळाले. पीटर दि ग्रेटला व्यवसायातिशयांमुळे फावत नसे व मातोश्री स्वतःच अशिक्षित पडल्या. म्हणून एक फ्रेंच गव्हर्नेस नेमिली होती. पुढे एलिझाबेथला इटालियन, जर्मन, स्वाडिश या भाषाबुद्धी चांगल्या बोलतां येऊ लागल्या होत्या. दिसण्यांत मात्र लहानपणापासूनच एलिझाबेथ फार सुंदर व प्रफुल्लित दिसत असे. पीटर दि ग्रेटच्या मनांत तिला फ्रान्सच्या १५ व्या लुईला देण्याचे होते. पण लुईला बोर्योन घराण्याचा अभिमान असल्यामुळे त्याला असले नाते आवडेना. नंतर पुष्कळ स्वधंवाबद्दल वाटाघाट झाली, परंतु एलिझाबेथच्या मनास त्यापैकी कोणाच येईना. पुढे १७२७ मध्ये तिची आई वारली व आवडती बहिण अॅन होलस्टीनला निघून गेली. तेव्हां वयाच्या अठराव्या वर्षी ती स्वतः सिद्ध बनली. त्यावेळी दुसरा पीटर राज्यावर होता. आणि मेनशिकोव्ह प्रधान होता तोपर्यंत तिला तिच्या दर्जाप्रमाणे उदारपणाने वागविण्यांत आले. परंतु लवकरच डोलगोव्हिस प्रधान झाला. तो पीटर दि ग्रेटचा द्वेषी होता; त्यानें पीटरच्या या मुलीला दरबारांत बहुतेक मज्जावच केला. पीटरच्याप्रमाणे त्याची मुलगी एलिझाबेथ हीहि विषयीवृत्तीची होती; शिवाय कोणी वडील माणसांचा दावाहि उरला नव्हता. मग काय विचारांत? सौंदर्य, तारुण्य व राजैश्र्वर्य यांनी मदोन्मत्त होऊन ती विषयोपभोगांत स्वैर स्वछंदपणे मोजा मारू लागली. ऐन विशीच्या अंमलांत पीटर दि ग्रेटची ही राजकन्या सैन्यांतल्या एका अॅलेक्झियस शुविन नांवाच्या सार्जेटावर आपक होऊन त्याच्याशी रमू लागली! पुढे अॅन राणीच्या हुकुमाने या सार्जेटाला जीम कापून जेव्हां लांब सैधेगियांत हांकून लावण्यांत आले तेव्हां हिनें राझमोव्हस्की नांवाचा एक सुंदर तरुण कोसक शिपाई गाठला व त्याच्याबरोबरच तिनें लग्न लाविले. आपली चुलत बहीण अॅन हिच्या कारकीर्दीत (१७३०-१७४०)

एलिझाबेथ बहुतेक अज्ञातवासांतच होती. पुढें अॅन लिओपोल्डोव्हना ही कारभार पाहात असतां विशिष्ट राजकीय परिस्थितीनें या खुपसुरत व आलस्यप्रिय राजकन्येला हालवून कार्यायुक्त केले. राज्याधिकारारूढ सर्व माणसांनां रथान भ्रष्ट करून स्वतः रशियाची वादशाहीण होण्याचा या कर्तृत्व-वन सुंदरीनें वेत केला. त्यावेळीं रशियन दरबारावर पगडा बसविण्याचें आस्ट्रियाचें कारस्थान सुरू होतें. तें हाणून पाडण्याकरितां तत्कालीन फ्रेंच वाकेलानें वरील कल्पना एलिझाबेथच्या डोक्यांत शिरवून दिली हें खरें आहे. पण ही कल्पना सुचवून मदतीकरितां २००० ड्युकॅट देण्या-पलीकडे मात्र फ्रेंच वकीलानें त्या कटांत भाग घेतला नव्हता. या अद्भुत क्रांतीचें सर्व श्रेय एवढ्या एलिझाबेथलाच आहे. तिला आजन्म एका मठांत कोंडून ठेवण्याचा विचार चालू होता. तसली घोर आपत्ति टाळण्याकरितां तिनें आपल्यामधील अद्भुत सामर्थ्य एकदम प्रकट केलें. १७४१ डिसेंबर ६ रोजी मध्यरात्रीच्या समयास बरोबर कांहीं मित्रमंडळी म्हणजे तिचा वैद्य, खासगी कारभारी, भावी पति व आणखी दोघे इसम घेऊन ती प्रीओब्रेश्केस्की गार्ड्स यांच्या छावणीत गेली व तेथें स्फूर्तिदायक भाषण करून तिनें आपल्या कार्यांत त्यांची सहासुभूति मिळावेली व त्यांना बरोबर घेऊन विंटर पॅलेमकडे निघाली; वाटेनें तिनें सर्व मंत्र्यांनां कैद केलें; आणि राजवाड्यांत शिरून कारभारी अॅन व तिचीं मुलें यांनां आंथरुणांतच गाठून पकडले व सर्व वड्या लोकांची सभा बोलाविली. ही सर्व राज्यक्रांति तिनें एका रात्रींत इतक्या झटपट व विनबोभाट रीतीनें घडवून आणिली की, खुद्द त्या शहरांतील लोकांनांहि सकाळीं आठ वाजेपर्यंत त्याचा मापमूस नव्हता. अशा तऱ्हेनें केवळ तीस-तेहेतीसव्या वर्षी सुखाल-स्यांत लोळणाऱ्या या स्त्रांनें राजव्यवहाराचें फारसें ज्ञान व मुळीच अनुभव नसतांहि रशियन साम्राज्याच्या वादशाहिणीचें पद प्राप्त करून घेतले ! तो काळ तर रशियन साम्राज्याला मोठा आणवाणीचा होता. पण सुदैवाची गोष्ट अशी की, पीटर दि ग्रेटच्या या मुलीमध्ये जरी बरेच दोष होते, तरी बापाचें राजकारणकीशक्यहि बरेच उतरलें होतें. तिची तीक्ष्ण न्यायबुद्धि व कारस्थानपटुत्व पाहिलें की पीटर दि ग्रेटचीच आठवण होते. तिच्या वर्तनांत दिसणारा अनिश्चितपणा किंवा दीर्घसूत्रीपणा हे खरोखर दोष नव्हते तर सुनिश्चय होण्या-करतां ती प्रसंगविशेषीं सुद्धा कालावधी लावात असे; व आपल्यामधील स्त्रीत्वभावसहज दुर्ग्रहांनां वळी न पडतां ती आपली साम्राज्याविषयक कर्तव्ये बरोबर ओळखीत असे.

तिनें प्रथम पीटर दि ग्रेटच्या नमुन्यावर सेनेट सभा स्थापन केली. स्वीडनपासून आपल्या नव्या कारस्थानकुशल वेस्तुझेव्यूमिन नांवाच्या व्हाइस चॅन्सेलरच्या करामतीनें फिनलंडचा दक्षिण भाग मिळवून तिकडील भांडण मिटाविलें. नंतर वेस्तुझेवनें फ्रँको-प्रशियन दोस्तांचें धोरण सोडून

देऊन अँग्लो-आस्ट्रो-रशियन दोस्तमंडळ स्थापन केलें. हें एलिझाबेथचें धोरणहि रशियाच्या अत्यंत हिताचें होतें. तिनें सैन्यहि नव्यत तयार ठेवलें होतें. यामुळें स्वीडन, पॉलंड, टर्की वगैरे सर्व बाजूंनां रशियाचें वजन वाढून प्रशियाच्या फ्रेडरिक दि ग्रेटचे हातपाय जखडल्यासारखे झाले. याचें श्रेय वेस्तुझेवला आहे तितकेंच एलिझाबेथला आहे; कारण पुष्कळांनां त्याच्याविषुद्ध कान फुंकले असतांहि त्याच्यावर तिनें अढळ विश्वास टाकला होता. एलिझाबेथच्या उत्तरावधांतील सप्तवार्षिक युद्ध हें महत्त्वाचें प्रकरण होय. त्यांत दोमतीचे पूर्वकार धाव्यावर बसवून विटन प्रशियास मिळालें तेव्हां एलिझाबेथनें फ्रँको-आस्ट्रो-रशियन दोस्तां करून १७५७ मेमध्ये कोनिगजबर्गवर ८५००० हजार सैन्य धाडलें. युद्ध चालू असतां ती आजारी पडली, वेस्तुझेव अधिकारच्युत झाला व खुद्द सेंट पीटर्सबर्ग येथें परराष्ट्रांनीं अनेक कुलगडां उपस्थित केलीं. पण युद्ध नेटानें चालवून कुनेसेंडाफेला प्रशियाचा बंगो पराभव करून तिनें फ्रेडरिकचा सफा नाश करण्याची वेळ आणली. तेव्हांपासून फ्रेडरिकनें नयावद्दल निराश होऊन धास्तीच घेतली. तथापि रशियन व आस्ट्रियन सेनापतींत कांहीं कलह होऊन रशियाचे वेत ढिले पडले. तरी १७६१ पर्यंत एलिझाबेथनें रशियाच्या फायद्याच्या दृष्टीनें फ्रेडरिकच्या राज्यमर्यादा निश्चित ठरवून व त्याला 'एलेक्टरा' च्याच यादांत लोटून शेजाऱ्यांस त्याच्या साम्राज्याकांक्षेचा उपद्रव होणार नाही असा बंदोबस्त करण्याची खटपट चालविली होती. फ्रेडरिकनेंहि १७६० मध्ये "माझे उपाय थकले, युद्ध चालू राहिल्यास मी ठार बुडणार!" असे उद्गार काढले परंतु १७६०-६१ हीं सालें फ्रान्स व आस्ट्रिया यांस यशस्वी न झाल्यामुळे त्यांनीं तह-परिषद भरविण्याचा रशियाला तगादा लावला. तरी १७६१ त रशियन सैन्यानें कोलबर्ग किल्ला जिंकून घेतलाच. त्यामुळे फ्रेडरिक पूर्ण निराशेंत असतां एकाएकी मोठी आनंदाची बातमी त्याला मिळाली की, १७६२ जानेवारी ५ रोजी ही रशियन वादशाहीण ख्रिस्तवास्ता झाली.

एलिझाबेथ अत्यंत स्वेच्छाचारी दिसत असली तरी तिच्या अंगां अलौकिक गुण होते. ती पूर्ण स्वदेशाभिमानी असून जर्मनांनां पार हांकून लाविण्याचा तिचा वेत या गुणास अनुसरूनच होता. पीटरच्या वंशांत त्याचें नांव काढणारी तिच्याखेरीन दुसरी कोणी व्यक्ती झाली नाही. इंग्लंडच्या एलिझाबेथमध्ये हिच्यासारखे कांहीं अवगुण होते पण राजकारणपटुत्वाचा अभाव होता. तेव्हां ही रशियन सम्राज्ञी शहाणपणा व मुत्सद्देगिरी या बाबतीत स्त्रीजातीला ललामभूत आहे यांत शंका नाही [रावर्ट निस्वेट वेन-—दि डॉटर ऑफ पीटर दि ग्रेट; सर्गिई-हिस्टरी ऑफ रशिया पु २०-२२]

एलिस—ग्रीसमधील एलिस प्रांताचें एक मुख्य शहर हें पेनीअस नदीवर वसलें आहे. दंतकथेप्रमाणें ऑक्झीलस

हा या शहराचा मूळ संस्थापक होय. ख्रि. पू. ४७१ या वर्षी नजीकची लहान लहान खेडी यांत सामील केली गेल्यामुळे या शहराची मर्यादा व त्याबरोबर महत्त्वहि फार वाढले. एलिसमधील प्रसिद्ध संस्था म्हणजे तेथील मल्लभूमि होय. ऑलिंपिआ येथील कांडोत्सवाकरिता या ठिकाणीच उमेदवार तालीम घेत असत एलिसमध्ये पुष्कळ देवालये आहेत. त्यांत अपोलो, सायलेनस व अर्थना इत्यादिक देवतांची देवालये प्रमुख होत.

ख्रि. पू. ३९९ या वर्षी स्पार्टाच्या राजाने हे शहर हस्तगत केलें. ख्रि. पूर्वे ३१२ त येथील अन्तर्दुर्गाला तटबंधी करण्यांत आली. परंतु थोडक्याच काळानंतर फायलेमोन या अँटिगोनसच्या सेनापतीने ती पाडून टाकिली.

एलेनवरो (लॉर्ड— १७९०-१८७१) हिंदुस्थानचा एक गव्हर्नर जनरल (१८४२-४४). याचे शिक्षण ईटन आणि केंब्रिज येथे झाले सेंट मायकेल परगण्यातर्फे तो १८१८ पर्यंत हाऊस ऑफ कॉमन्सचा सभासद असे. त्या साली वापाच्या मृत्युमुळे त्याला हाऊस ऑफ लॉर्ड्समध्ये जागा मिळाली. १८२८ तील वेलिंग्टनच्या कारभारांत त्याला ' लॉर्ड प्रोव्हिडीसील ' (राजाच्या खासगी मॉर्तवाचा अधिकारी) करण्यांत आले. परराष्ट्रीय राजकारणांत त्याचे वरेंच लक्ष असे. पण त्याला परराष्ट्रमंत्र्याची जागा न मिळता बोर्ड ऑफ कंट्रोलच्या अध्यक्षत्वाचा मान मिळाला. हिंदुस्थानचा राज्यकारभार कंपनीकडून काढून घेऊन तो प्रत्यक्ष राजाकडे द्यावा असे त्याचे मत होते. मध्यआशियाचे ज्ञान करून घेण्याकरिता त्याने वनेसला तिकडे पाठविले. लॉर्ड ऑकलंडच्या मागून डायरेक्टरांनी गव्हर्नर जनरलच्या जागी एलेनवरोची नेमणूक केली (१८४२). एलेनवरो आशियांत शांतता प्रस्थापित करण्याच्या उद्देशाने गेला खरा पण त्याची अडीच वर्षांची संवंध अमदानी युद्धांत निघून गेली. हिंदुस्थानांत पाय ठेवल्यावर त्याला कावूल येथे इंग्लिशांची झालेली कत्तल, गझनी आणि जलालाबाद यांना पडलेला वेढा व मद्रासच्या शिपायांची बंड करण्याची तयारी यांसारख्या चिंताजनक वार्ता कानी आल्या. प्रथम अफगाणांचा पाडाव करून मग त्यांना वाटेत तें करण्यास मोकळे ठेवावयाचे हा त्याचा पहिला वेत लगेच फिरून ब्रिटिश कैद्यांना सोडविण्याकरिता पुढे चाल करून जात असलेल्या पोलोक व नॉट या सेनापतींना त्याने मार्ग फिरण्याचा हुकूम केला. पण त्या शूर सरदारांनी पहिलाच हुकूम मानून कावूलवर हल्ला चढविला व अफगाणांचा पुरा सूड उगविला. तेव्हां एलेनवरोहि आनंदाने वेहोड होऊन त्याने नोंदला सुलतान महंमदाने सोमनाथाचे देवालय छद्म गझनीला नेलेले चंदनी दरवाजे परत आणण्याविषयी लिहिले; व त्यांच्या स्वागतार्थ मोठा समारंभ करण्याचा वेत करून जाहिरनामा काढिला. हा हास्यास्पद समारंभ कोणालाहि मानडला नाही. शिवाय गझनीहून आणलेले दरवाजे खरे

सोमनाथाचे चंदनी दरवाजे नसून गझनीच्या मुसलमान कारागिरांनी पाईन लांकडाचे त्याबरोबरहुकूम केलेले दरवाजे होते. पण लॉर्ड साहेबांना स्वतःच्या वडेजावीची मोठी हास असल्यामुळे त्यांनी अशा प्रकारचे दुसरे काही समारंभ करविले.

यानंतर सिंधच्या अमीराशी विनाकारण युद्ध सुरू केले व तो प्रांत आपल्या घशांत घातला; कारण सिंधुनदांतून होणारा व्यापार स्वतंत्रपणे सरकारला आपणाकडे पाहिजे होता. हे अन्यायी वर्तन इंग्रज इतिहासकार व्हिन्सेंट स्मिथ यालाहि पसंत नाही. सिंध लुबाडल्यानंतर ग्वाल्हेर संस्थानांतली लष्करी सत्ता मोडण्यांत आली; पण एलेनवरोने यावेळी मोठा शहाणपणा दाखवून ग्वाल्हेरचे राज्य कायम ठेविले. ग्वाल्हेरवरची ही मोहीम अवश्यच होती; कारण पुढे शांख सैन्य व हे वंडखोर शिष्टांचे सैन्य एक झाले असतं तर शीखयुद्ध कोणत्या थराला गेले असतं तें सांगवत नाही. पण डायरेक्टर लोकांना एलेनवरोला परत बोलाविणे जरूर वाटले (१८४४); कारण जरी इंग्लंडचे कारभारी-मंडळ व राणी यांच्या तो विश्वासांतला होता तरी डायरेक्टरांची तो सुर्वत ठेवात नसे व त्यांचे ऐकत नसे. या गव्हर्नरने गुलामगिरी अमान्य ठरविणारा कायदा केला, लॉटरी बंद केल्या व बंगालमधील पोलिसांची सुधारणा केली.

इंग्लंडांत गेल्यावर १८४६ त तो पहिला आरमारी अधिकारी झाला. १८५८ त चवथ्याने बोर्ड ऑफ कंट्रोलचा अध्यक्ष झाला. लॉर्ड कॅनिंगच्या अयोध्येच्या बाहीरनाम्या-विषयक यांनी टाईम्समध्ये खरमरीत टीका केल्यावरून दोन्ही हाऊसची त्याच्यासंबंधी निंदाव्यंजक ठराव पास केला; तेव्हां त्याला राजीनामा देणे भाग पडले. १८५८ साली हिंदुस्थानच्या राज्यकारभारांत जो फेरबदल झाला तो बहुतेक सर्व १८५२ त एलेनवरोने हाऊस ऑफ कॉमन्सच्या संलेक्ट कमीटीपुढे दिलेल्या साक्षीत प्रथित केलेला होता. तेव्हां १८५८ नंतरची हिटस्थानची राज्यघटना त्यानेच आंखल्याप्रमाणे होती असे म्हणणे वावगे होणार नाही. अफगाणिस्तानासंबंधी त्याचे धोरण, सिंधची जप्ती व ग्वाल्हेरवर मोहीम या त्याच्या अमदानीतल्या सुद्य गोष्टी होत. व त्यासंबंधी अनुकूल प्रतिकूल टीका पुष्कळ होऊन गेल्या आहेत.

[संदर्भग्रंथः—लॉर्ड कोलचेस्टर संपादित हिस्टरी ऑफ दि इंडियन अॅडमिनिस्ट्रेशन (वेंडले. १८७४). मिनिट्स ऑफ एक्झिजन्स टेकन विफोर दि सिलेक्ट कमीटी ऑन इंडियन टेरिटरीज (जून १८५२). फ्रँड ऑफ इंडिया (१८४२-१८४५); सिंधच्या इतिहासावरील ग्रंथ. स्मिथ—दि ऑक्सफोर्ड हिस्टरी ऑफ इंडिया].

पलेफन्टा—' धारापुरी ' पहा.

एल्जिन—एल्जिन हे स्कॉटलंड देशामधील एल्जिन-शायर परगण्यातले मुख्य गांव असून रॉयल, म्युनिसिपल व पोलिसवरो आहे. हे गांव लॉधी नदीवर वसलेले आहे. याची लोकसंख्या (१९०१) ८४६० होती. हे फार प्राचीन गांव आहे. येथील एका टॅकडीवर गॉर्डनच्या ड्यूकचे स्मारक आहे. आगीने या शहराचे फार नुकसान झाले. इ. स. १७४६ त राजपुत्र चार्ल्स एडवर्ड हा थंडर्टन वाड्यांत राहिला होता. १९व्या शतकाच्या आरंभापासून या शहरांत सुधारणा झाली. हे स्कॉटलंडमधील निसर्गरमणाय प्रदेशांत असून येथील निरोगी हवा, स्वतः रहाणा, शिक्षणसंस्था यामुळे याची वरीच भरभराट झाली आहे. इ. स. १९२४ त बांधलेले मोरेचे प्रार्थनामंदीर, नगरभवन, पदार्थसंग्रहालय, शिक्षणसंस्था, बाजार, कला व शास्त्र यांचे विद्वत्पेटोरिया विद्यालय, ही महत्त्वाची स्थळे आहेत. येथील उद्योगधंदे म्हणजे दाहू गाळणे, कातडी कमावणे, लोखंडाचे औतीव काम करणे, लोकराची वळे विणणे वगैरे आहेत. एल्जिन व दुसरी पांच शहरे मिळून पार्लमेंटांत एक सभासद पाठवितात. एल्जिनच्या दक्षिणेस २॥मैलांवर विर्ना नांवाचे स्कॉटलंडमधील अतिशय जुन्यापैकी एक प्रार्थनामंदीर आहे. हे इ. स. ११५० च्या पूर्वी बांधले असवे.

एल्जिन लॉर्ड (१८११-१८६३)—हिंदुस्थानचा एक व्हाइसरॉय व गव्हर्नर-जनरल (१८६२-६३). १८४१त हा ८ वा अर्ल ऑफ एल्जिन व १२ वा अर्ल ऑफ किंका-र्डिन या नांवाने सरदार झाला. डलहौसी व कॅनिंग यांच्या जोडीने हा ईटन व ऑक्सफोर्ड या ठिकाणी विद्याभ्यास करीत होता. १८४२त त्याचा जमेकाचा गव्हर्नर व पुढे चार वर्षांनी कानडाचा गव्हर्नर-जनरल नेमण्यांत आले. या दोन्ही हुद्द्यांवर असताना त्याने लोकांना मंतोपी व सुखी ठेऊन कारभार हांकला. १८५६ त चीन व इंग्लंड यांमध्ये तंटा उपस्थित झाला असता याला चीनशी बोलणे करण्याकरिता पाठविले. लॉर्ड कॅनिंगनंतर याला हिंदुस्थानचा व्हाइसरॉय व गव्हर्नरजनरल नेमण्यांत आले. त्याला या अधिकारावर असताना फारसे काम करता आले नाही, सरहद्दीवरील वडे मोडण्याकरिता त्याने जय्यत तयारी ठेवली होती. सुमात्रामध्ये वरचढ झालेल्या डच लोकांना आपल्या कावृत आणण्याची त्याने मोठी खटपट केली. चहाची लागवड व तिबेट आणि काश्गर यांना जाणारे व्यापारी मार्ग हे प्रश्न निकालांत काढण्याकरिता सिमल्याहून सियालकोटला जात असता वाटेत धर्मशाळा या ठिकाणी तो मृत्यु पावला. बालरोडने त्याची पत्नी व रोजनिशा एकत्र करून प्रसिद्ध केल्या आहेत तो ग्रंथ याचे समग्र चरित्र अवगमण्यास उपयोगी पडेल. ' फ्रेंड ऑफ इंडिया ' १८६२-१८६३ मध्ये याचा हिंदुस्थानातील छोटा कारभार वर्णिला आहे.

(२) याच नांवाचा हिंदुस्थानचा दुसरा एक व्हाइसरॉय. (१८९४-९९). हा वरील एल्जिनचा मुलगा असून याची कार-

कांद मोठीशी महत्त्वाची झाली नाही. १८९७-९८मधील सरहद्दीवरची वंडाळी हांच काय ती या कारकादीतील विशेष गोष्ट म्हणता येईल. पहिला प्लेग व भयंकर दुष्काळ या आपत्तींनी याच्या अमदानांत हिंदुस्थान घासले गेले होते. १९०५ साली कॅपवेल-थॅनरमन मुख्य प्रधान असता हा वसाहतीचा सेक्रेटरी म्हणून नेमला गेला. पण याचा अंडर सेक्रेटरी विन्स्टन चर्चिल याच्यापुढे एल्जिनचे तेज पडेना. १९०८ साली आर्स्किथ मुख्य प्रधान झाला तेव्हा एल्जिनला प्रधानमंडळ सोडावे लागले.

एल्फिन्स्टन मॉट स्टुअर्ट (१७७९-१८५९) पंचावई-अखेरचा पुण्याचा रोसिडेंट. हा स्कॉटलंडचा रहिवासी असून तेथील एका सरदाराचा सर्वांत धाकटा मुलगा होता. जेव्हा सोळाव्या वर्षी वंगालमधील ईस्ट इंडिया कंपनीच्या खात्यांत लेखक म्हणून त्याला नेमण्यांत आले तेव्हा त्याचे फारसे शिक्षण झाले नव्हते. त्याचा चुलता त्यावेळी ईस्ट इंडिया कंपनीचा एक डायरेक्टर असल्यामुळे त्याच्या वशिल्याने एल्फिन्स्टनला ही जागा मिळाली एल्फिन्स्टनच्या आईने तेव्हा हिंदुस्थानचा गव्हर्नरजनरल असलेला लॉर्ड मॉनिंगटन याच्याजवळ आपल्या मुलाविषयी रदवदली करण्याकरिता डंडासचे मन वळविले. तेव्हा साहजकीच डंडासच्या शिफारसीवरून मॉनिंगटनने एल्फिन्स्टनकडे आपले लक्ष पांचविले, आणि त्याला १८०१ मध्ये पुण्यास कर्नल क्लोब या रोसिडेंटचा एक मदतनीस म्हणून मुसद्दीपणाच्या कामावर नेमले. इंग्रजांच्या मराठ्यांशी झालेल्या (आसईच्या) युद्धांत एल्फिन्स्टन हा सर आर्थर वेलस्लीच्या मदतनीस माणसांतो एक होता. त्या जागेवर असतानाच वेलस्लीच्या शिक्षणाप्रमाणे त्याने आयर्न ड्यूकपासून हिंदुस्थानच्या इतिहासांत मुसद्दीगिरी व राजकारण या नांवाखाली मोडली जाणारी कुटिल नीति संपादन केली.

युद्धानंतर एल्फिन्स्टनची नागपूर येथे रोसिडेंट म्हणून नेमणूक झाली. तेथे तो चार वर्षांहून अधिक दिवस होता. हिंदी संस्थानिकांच्या दरवारी रोसिडेंट नेमण्याचा ईस्ट इंडिया कंपनीचा हेतु, गुप्त कट व अंतःकलह वळावून ती संस्थाने शेवटी स्वतःच्या घशांत टाकण्याला मार्ग करून देण्याचा असे. नागपूर येथे एल्फिन्स्टनची कामगिरी म्हणजे असा कट चालू ठेवणे व हेराचा धंदा करणे हांच असे. त्याचा घनी सर आर्थर वेलस्ली त्याला पत्रांत असे लिहितो की, " वातमी मिळविण्याकरिता तुम्हाला जे योग्य वाटेल ते कांहीहि तुम्ही करा. जर तुम्हांस असे वाटत असेल की जयकिसनराम तुमच्याकरिता ते काम करील किंवा तुम्हास वातमी देईल तर गव्हर्नरजनरलजवळ तुम्ही शिफारस करीन असे त्याला वचन द्या आणि याविषयी त्यांना कळवा. "

ही शिफारस म्हणजे काय हे सर आर्थर वेलस्लीने एल्फिन्स्टनला दुसऱ्या लिहिलेल्या पत्रांत सांगितले आहे. " रामचंद्र निघून जाण्यापूर्वी त्याने आपण चाकरी करण्याला

तयार आहो असे सांगितले. त्याच्याविषयी तुमच्याजवळ मी शिफारस केली. तो हुपार मनुष्य दिसतो व राजानें त्याला अतिशय महत्त्वाच्या दळणवळणाच्या कामगिरीवर नेमलेलें आहे. सालाला सहा हजार रुपये पेनशन देण्याबद्दल गव्हर्नर जनरल जवळ मी त्याची शिफारस केली आहे. मला वाटतें की तो तुम्हांस उपयुक्त वातम्या पुरवीत जाईल. ”

हा कटाचा मार्ग अनुसरल्यापासून राजकारणांत एल्फिन्स्टन पुरा वाकवगार बनला. आणि त्याच्या नीतिधर्माचा म्हास झाला. हे तो एके ठिकाणी स्वतःच कवूल करतो:— तो उतारा असा:—

“ नागपूरला आल्यापासून मी फारच निष्ठुर व कठोर हृदयी झालों आहे. माझ्या मते याचें कारण कांहीं अंशी माझे काम होय. तें मला सुसंस्कृत विचार मनांतून पार घालवून देण्यास भाग पाडतें ” तथापि नागपूरला असतानाच लेखनवाचन यांकडे त्याचे मन जाऊन तो आमरण विद्याव्यासंगी राहिला.

१८०८ मध्ये त्याला अफगाणिस्तानांत पाठविलें पण लॉर्ड मिंटोच्या कारकीर्दीतील त्याची मुसद्देगिरी या वकिली कामगिरींत पूर्ण अयशस्वी झाली. अफगाणिस्तानच्या जागरूक असलेल्या बादशाहास त्याला फसविता आलें नाहीं (कोलब्रुकने लिहिलें चरित्र, पु. १. पा. २१८). या सफराची आठवण म्हणून त्याने कावूलसंबंधी पुढें एक महत्त्वाचा ग्रंथ लिहिला. इतर ब्रिटिश लोकांप्रमाणें आपलें नांव कमविण्याची व हिंदुस्थानांत असलेल्या आपल्या सहकाऱ्यांना आणि सहधर्मीयांना मदत करण्याची त्याला महत्त्वाकांक्षा होती. अफगाणिस्तानांत असतानाच त्याने गव्हर्नर जनरलला अमिरा-पासून सिंध हस्तगत करण्याविषयी लिहिलें होतें (किता, पा. २१८-२०).

त्यावेळी लॉर्ड मिंटो गव्हर्नर जनरल होता. त्याने एल्फिन्स्टनची सूचना स्वतःला पसंत नसल्याने मान्य केली नाहीं. पण आतां पुण्याचा रेसिडेंट म्हणून त्यास दुसऱ्या धन्याच्या हाताखाली वागावयाचें होतें. मार्किट हेस्टिंग्ज हा महत्त्वाकांक्षी व वेदिकृत मनुष्य होता. त्याचें धोरण म्हणजे कपटानें व बळजबरीने हिंदुस्थानचा जेवढा म्हणून भाग आपल्या हातांत घेतां येईल तेवढा घ्यावयाचा. तेव्हां आपलें धोरण चाळू देवण्याच्या कार्मी एल्फिन्स्टन हा त्याला चांगला मदतगार मिळाला होता. एल्फिन्स्टन हाहि किती वेदिकृत होता हे त्याच्या एका १८११-१२ मध्ये लिहिलेल्या पत्रावरून दिसतें.

पेशव्यांशीं प्रत्यक्ष संबंध न ठेवतां पेशवे आणि त्यांचा दरवार यांच्याशीं व्यवहार करण्याकरितां सर बॅरी क्लोजनें एक खुशु शेटजी जमशेटजी मोदी नांवाचा पार्शी वकील नेमला होता. हा न्यायी व मोठ्या हुद्याचा असल्याने त्याची नेमणूक सर्वांना पसंत होती. पण १८११ मध्ये एल्फिन्स्टन पुण्यास

रेसिडेंट म्हणून आला तेव्हां आतांपर्यंत पेशवे आणि ब्रिटिश यांच्यामध्ये कांहीं वाकडें न येतां सुरळीतपणें चाललेली क्लोजनें केलेली व्यवस्था त्यानें मोडून टाकली. (‘खुशु शेटजी मोदी’ पहा.)

पेशव्यांचा अंत पाहण्याची व त्यांची मैत्री झुगारून देण्याची एल्फिन्स्टननें अतोनात खटपट केली. कोलब्रुकनें दिलेल्या एल्फिन्स्टनच्या डायरीतील एका उताऱ्यावरून असें दिसतें की, पेशव्यांशीं आणि त्यांच्या कारभार्यांशीं वोलतांना एल्फिन्स्टन राग दाखवीत असे व पुरकावणांचा आवाज काढीत असे. पेशव्यांनीं निजाम आणि गायकवाड यांच्याकडे आपलें असलेलें देणें घेणें मिटवून टाकण्यासाठीं रेसिडेंटकडे एकसारखी मागणी केली होती. या गोष्टीचा निकाल लावण्यांत एल्फिन्स्टननें आपली नेहमीची तत्परता दाखविली नाहीं. या बडोदे प्रकरणांत गंगाधरशास्त्र्याची वकिली पेशव्यांना मान्य नव्हती. पण एल्फिन्स्टननें ती त्यांवर मुद्दाम लादली. पुढें वाजोरावानें शास्त्र्याचा आपल्याकडे ओढून घेण्याकरितां दिवाणगिरी देऊं केली. पण एल्फिन्स्टनच्या सल्ल्यावरून त्यानें ती नाकारली. एल्फिन्स्टननें जर शास्त्र्याच्या जीविताची हमी घेतली होती तर त्याच्यावरोबर पंढरपूरला संरक्षक सैन्य धाडावयास पाहिजे होतें. तसें कांहीं न करतां शास्त्र्याला पेशव्यांवरोबर एकटे सोडून आपण वेळूळची लेणी पहावयास गेला. शास्त्र्याच्या खुनानंतर कांहीं गुप्त चौकशी करून त्यानें असें ठरविलें की, त्रिवकजी डेंगळे यानें हा खून केला. व लगेच पेशव्यांना तंबी देऊन त्रिवकजीला पकडलें. पेशव्यांशीं आक्स धरून एल्फिन्स्टननें त्यांचे खुशु शेटजी व त्रिवकजी हे दोन चांगले कारभारी घुळीला मिळविले. पेशव्यांशीं वागतांना एल्फिन्स्टन फार निष्ठुर व स्वार्थी असे. १८१७ चा पुण्याचा तह व पेशवाईचा अंत या गोष्टींत एल्फिन्स्टनचें प्रमुख अंग असून त्याचें सविस्तर विवेचन मराठ्यांच्या इतिहासांत येईलच. बाळाजीपंत नातू व यशवंतराव घोरपडे हे त्याचे हस्तक होते. पेशवाई गेल्यावर याला त्या प्रांताचा कमिशनर नेमलें. पुढें १८१९-१८२७ पर्यंत हा सुंबई प्रांताचा ले. गव्हर्नर होता. यानें शिक्षणविषयक बरीच खटपट केली. तिचे स्मारक म्हणजे एल्फिन्स्टन कॉलेज होय. यानें अफगाणिस्तानचा व हिंदुस्थानचा असे दोन इतिहास लिहिले आहेत. हा १८५९ नोव्हेंबर २० ला मेला. हा जसा मुत्सद्दी होता तसा थोडाफार शिपाईहि होता. एल्फिन्स्टन इतका महत्त्वाकांक्षी होता कीं, मराठ्यांशीं झालेल्या तिसऱ्या युद्धानंतर हिंदुस्थानांत त्याच्या महत्त्वाकांक्षेला वाव नव्हती म्हणून पुढें त्याला दोन वेळ देऊं केलेली गव्हर्नर जनरलची जागा त्यानें पत्करली नाहीं. (त्याची रोजनिशी ता. १ सप्टेंबर १८२४).

[सं द भ्रं थ.—कॉटन—मॉट स्टुअर्ट एल्फिन्स्टन; कोलब्रुक—लाईफ ऑफ मॉट स्टुअर्ट एल्फिन्स्टन—ऑफीशियल राइटिंग ऑफ मॉट स्टु. एल्फिन्स्टन.]

एल्व—ही नदी जर्मनीत बोहिमियामध्ये उगम पावते. समुद्रसपाटीपासून इच्या उगमाची उंची ४६०० फूट आहे. इच्या डावीकडील उपनद्या मुलडे व सेल या असून उजवीकडील हावेल व एलडे या आहेत. ही उत्तरसमुद्रास जाऊन मिळते. या नदीची लांबी ७२५ मैल असून ५२५ मैलपर्यंत तिच्यांत जहाजे चालतात.

या नदीतून व्यापार व इतर रहदारीहि बरीच होते. म्हणून इची स्थिति सुधारण्याकरितां सरकारांतून बराच पैसा खर्च झाला आहे. हॅम्बर्गपासून ऑसिगपर्यंत एक साखळदंड नदीत घातला आसून त्याच्या सहाय्यानें जहाजांची ने आण सहज करता येते. या नदीचे काळे काढले असून तिच्यावर पूल बरेच आहेत. या नदीला ऐतिहासिक महत्त्वहि बरेच आहे.

एलवा—इटलीच्या पश्चिमेकडील एक वेट. लो. सं. (१९०१) २५०४३ (पिआगोसा धरून) व क्षे. फ. १४० चौ. मै. आहे. एलवाचे सुप्रसिद्ध लोखंड तृतीयावस्थाक युगांतील आहे; तेथील ग्रॅनाईट रोमन लोक काढून नेत. पोर्टोफेराइमो हे एलवाचे राजधानीचे ठिकाण असून प्राचीन काळापासून उत्तम बंदर म्हणून प्रसिद्ध आहे. बंदराच्या वरच्या वाजूस पहिल्या नेपोलियनचा राजवाडा व तेथून नैर्कॅत्येस चार मैलांवर त्याची वाडी आहे. याखेरीज दुसरी कांही इतिहासप्रसिद्ध गांवे या वेटावर आहेत.

प्राचीन काळापासून घातूच्या खाणीसंबंधी एलवाचे नांव ऐकू येते. १८०२ मध्ये एमीन्सच्या तहान्वये हे वेट फ्रान्सकडे आले. पदच्युतीनंतर नेपोलियनला हे वेट व येथला सर्व राज्याधिकार देण्यात आला. तो या ठिकाणी ५ मे १८१४ पासून २६ फेब्रुवारी १८१५ पर्यंत राहिला. १८६० त हे पुन्हां इटलीकडे आले. [सर आर्. कोल्ट होरे ए दूर थ्रु दि आयलंड एलवा (लंडन १८१४)]

एल्युथेरापोलीस.—हे पॅलेस्टाईनमधील प्राचीन शहर यरुशलेमपासून २५ मैलांवर गाझाच्या रस्त्यावर आहे. इ. रॉबिन्सनच्या मतें हे आधुनिक वैत जिब्रीन असावे. टॉलेमी याला वेटांग्रेना नांव देतो. यास सेप्टिमीअस सेव्हेरस (इ. स. २०२) हा सिरियांत गेला त्या वेळेपासून एल्युथेरापोलीस नांव मिळाले. इ. स. ७९६ त याचा नाश झाला होता. ११३४ त धर्मयोधानांनी हे पुन्हां बसविले. येथील प्रसिद्ध गुंफा आजूबाजूच्या डोंगरांत आहेत. जवळच अपोलोफानेझची कबर आहे.

एल्युसिस—हे अथेन्सजवळ एक ठिकाण आहे. ग्रीक पंचांगांत बोइड्रोमिऑन नांवाचा एक महिना आहे (बोइड्रोमिऑन व हिंदूच्या पंचांगांतील भाद्रपद यांतले साम्य लक्षांत घेण्यासारखे आहे). या महिन्याच्या १३ व्या दिवशी अथेन्सहून लोक एल्युसिस येथे जात आणि परत येतांना एक देवीची मूर्ता आणीत असत. १६ व्या दिवशी अथेन्स येथे मोठी जत्रा भरत असे आणि एक धार्मिक व्याख्यान

होत असे. या व्याख्यानांत वक्ता “गूड गोष्टी” सांगत असे. व्याख्यान सुरू होण्यापूर्वी व्याख्याता तुम्ही सर्व मनानें शुद्ध व पवित्र आहांत काय? असें विचारित असे; आणि एखादा अपवित्र मनुष्य आढळल्यास त्यास घालवून देत असत.

व्याख्यानांतर सर्जेजण समुद्रकिन्यावर जात; आणि स्नान करून भंगावर डुकराचे रक्त शिंपवून घेत असत. नंतर १९ व्या दिवशी अथेन्सपासून एल्युसिसपर्यंत एक मिरवणूक निघे. एल्युसिस येथे गेल्यानंतर तेथे एक पौराणिक नाटक होत असे. ‘डिमोटर (पृथ्वी) इजला कोरी (कणीस) या नांवाची मुलगी होती. तिचे छुटो (अधो-लोकाधिपति) यानें हरण केले ’ हे या नाटकाचे संविधानक होय.

नाटकांतर एक धर्माध्यक्ष सर्वास एक तुटके कणीस दाखवून मानवजातिताचा क्षणभंगुरपणा आणि आत्म्याचे पुनरुत्कमण व्यक्त करीत असे. यानंतर सर्वजण एके ठिकाणी जमून आकाशाकडे पाहून “ वृष्टि ” आणि धरणी कडे पाहून “ धारण कर ” असे ओरडत. ही चाल ख्रि. पू. १००० वर्षांच्या सुमारास होती.

एलिसनोर—एलिसनोर (जनिश हेलिसगोर) हे डेन्मार्कचे बंदर असून फ्रेडरिकसवर्ग प्रांतांत झीलंड वेटाच्या पूर्वकिनाऱ्यावर कोपनहेगनच्या उत्तरेस रेल्वेने २८ मैलांवर आहे. हे साउंडच्या अगदी चिंचोळ्या भागावर स्वीडनमधील हेलिसगवर्ग शहरापासून ३ मैलांवर आहे. यांच्यामध्ये वाफेने चालणाऱ्या एका बोटीच्या साहाय्यानें दळणवळण सुरू असते. येथील बंदरांत २० फूट खोल पाण्यांतून जाणारी जहाजे येऊ शकतात. येथे जहाजे वांधण्याच्या गोद्या आहेत. लोखंडी कामाचे व एंजिनियरिंगचे कारखाने आहेत. येथून शेतांत पैदा झालेले पदार्थ वाहेर जातात व लोखंड, कोळसा, गळिताची धान्ये व सूत वाहेर देशाहून येतात. हेलिसगोरला १४२५ मध्ये नागरिक हक्क मिळाले. १५२२ मध्ये लुबेकने हे शहर काबीज करून जाळून टाकले. परंतु १५३५ मध्ये दुसऱ्या ख्रिश्चनने ते पुन्हां घेतले. शेक्सपियरच्या हॅम्लेट नाटकांतील एलिसनोर हेच होय. ज्याच्या इतिहासांतून हॅम्लेटची गोष्ट घेतली ती सॅक्को प्रॉमेटिकस येथेच जन्मला. वृक्षानी आच्छादिलेले कांही खडक हॅम्लेटचे थडगे म्हणून व येथील एक ओहोळ आफेलियाचा प्रवाह म्हणून दाखविण्यांत येतात. शहराच्या पूर्वेस एका भूशिरावर कॉनवर्ग अथवा क्रोनेनवर्ग नांवाचा किल्ला आहे. ही भव्य गॉथिक पद्धतीवर बांधलेली इमारत दुसऱ्या फ्रेडरिकने १६ व्या शतकाच्या अखेरीस बांधली होती व १६३७ मध्ये लागलेल्या आगीनंतर चौथ्या ख्रिश्चनने ही इमारत पुन्हा बांधली. हा किल्ला स्वाडोश लोकांनी १६५८ मध्ये घेतला होता. पण १६६० मध्ये तो पुन्हा डेन्स लोकांना परत करण्यांत आला. याच्या मनोऱ्यावरून सामुद्रयुद्धाचा व सभोवतालचे देश यांचा चांगला देखावा दिसतो.

फ्लॅग बॅटरी म्हणजे किल्ल्याच्या समोराले फ्लॅगम येथे इंग्लेडचे भूत येत असते अशी समजूत आहे. येथील प्रेक्षाणीय स्थळ म्हणजे ज्या खोलांत इंग्लंडच्या तिसऱ्या जॉर्ज राजाची व्हॉण व सातव्या ख्रिश्चियनची राणी माटिल्डा व्हिला कैदत ठेविले होते ती खोली होय. येथील प्रार्थनामंदिरांत १७ व्या शतकाचे लांकडी कोरीव काम आहे. शहराच्या वायव्येस मॅरिएन्सिस्ट बंगला आहे. पूर्वी येथे राजवाडा होता, सध्या समुद्रकाठचे हवा खाण्याचे ठिकाण आहे.

एसर हडन: (असुर अरवी इतिहास "असुराने भाऊ दिलेला आहे"), एक असुरराजा. आपला बाप सेन्नेवोर व याचा खून झाला तेव्हा (इ. स. पू. ६८१) अराराटशी झगडत असलेल्या असुरी सैन्याचा एसर-हडन अधिपति होता. असुर देशच्या योद्ध्यांनी कटवाऱ्यांचा पराभव करून एसरला गादीवर बसविले. तो जसा योद्धा तसा हुपार, मनमिळावू व राज्यकर्ताही होता गादीवर आल्यानंतर याने प्रथम दक्षिण वाविलोनमधील खाल्डियनांचे बंड मोडून, वाविलोन शहर पुन्हा भरभराटीस आणिले, व ती आपली राजधानी केली. पुढे एक दोन वर्षांतच मीडिया मांडलिक बनवून त्याने आपला मोर्चा पॅलेस्टाईनकडे वळविला. तोही प्रदेश पादाकांत करून असुर देशाच्या सारहद्दी-वरच्या किमेरी लोकांवर तो चाल करून गेला. साम्राज्याची दक्षिण सरहद्द ताच्यांत ठेवणे जरूर असल्याने तो अरव-स्तानांत शिरला व अरवी लोकांना त्याने मोठी दहशत घातली. आता तो असुरी साम्राज्याचा जो एकच शत्रु उरला त्यावर चाल करून जाण्यास मोकळा झाला. हा जुना शत्रु म्हणजे ईजिप्त होय. ख्रि. पू. ६२३ व ६०० या दोन साली एसरने ईजिप्तवर मोहिमा केल्या व ईजिप्तचे तुकडे तुकडे केले. ख्रि. पू. ६६८ मध्ये बेब्लॉं पुन्हा ईजिप्तचे वर डोकें काढिले. तेव्हा त्याला दबपण्यासाठी एसर निघाला असता वाटेतच आजारी पडून मरण पावला. असुर-बनिपाल (पहा) व समास-शुम-युकिन या त्याच्या दोन मुलांत त्याचे राज्य वांटण्यांत आले. एसरने स्वतःकरिता निनेव्ही येथे एक व असुरबनिपाल याच्या करिता कॅला येथे एक असे दोन राजवाडे बांधिले. [वज्र-हिस्टरी ऑफ एसर हडन (१८८०); मॅस्पेरो-पासिंग ऑफ दि एंपायर्स.]

एसेक्स परगणा—इंग्लंड. पूर्वेकडील एक परगणा. क्षेत्रफळ १५४२ चौ. मै. लो. सं. (भौगोलिक मर्यादेतली) १४६८३४१. या परगण्यांत आठ पार्लमेंट-विभाग आहेत, व प्रत्येक विभागाकडून एकेक पार्लमेंटचा सभासद निवडला जातो. हा परगणा शेतकीच्या दृष्टीने महत्त्वाचा आहे. एकंदर क्षेत्रफळाचा ३ भाग लागवडीत आहे. गहू, बारी, आणि ओट ही येथील मुख्य धान्ये होत. एसेक्सचा नैऋत्यभाग लंडनच्या वाजुला असल्याने त्या भागांत निरनिराळे उद्योगधंदे चालतात. रासायनिक

व यांत्रिक कारखाने तसेच रेशीम, दारू, सीमेंट, चुना ही तयार करण्याचे मोठाले कारखानेही या परगण्यांत आहेत. येथील लोकराचा धंदा सॅक्सन काळापासूनचा आहे. ग्रेट ईस्टन रेल्वेच्या फांट्यांमुळे जिकडे तिकडे दळणवळणाचे मार्ग मोकळे आहेत. जलमार्गही पुष्कळ आहेत.

एथेल्स्टनच्या वेळी हा परगणा अस्तित्वांत आला असावा. एल्लिशाबेथच्या वेळेपर्यंत एसेक्स व हर्टफोर्डशायर हे दोन परगणे एकाच मेथरच्या ताब्यांत असत. राजधानीच्या जवळचा प्रदेश म्हणून अनेक राजकीय उलाढालींत एसेक्सला पडावे लागले. इंग्लंडांत अढळणाऱ्या चार वाटोळ्या देवळांपैकी एसेक्समध्ये (लिटल मॅपलस्टेड येथे) एक आहे. काही देवळांतून सॅक्सन व नॉर्मन वांधकाम दिसते.

एस्किमो—उत्तर अमेरिकेंतील इंडियन लोकवस्ती. ग्रीनलॅंडपासून अलास्कापर्यंतचा अमेरिकेचा आर्क्टिक किनारा व आशियामधील बेरिंग स्ट्रेटचा काही भाग, डेव्हिस स्ट्रेट आणि बॅफिन व यांच्या दोन्ही वाजूंना केवळ एस्किमोचीच वस्ती आहे. एथ्युशियन लोक भाषा आणि संवयी या बाबतीत एस्किमोसारखेच आहेत. एस्किमो फार उंच नसून त्यांची उंची ५ फूट ४ इंच ते ५ फूट १० इंच यांच्या दरम्यान वहुतेक असते. ह्या पुष्प दोघेही चांगली मांसल व चपळ असतात. दोघांचेही चेहेरे आनंदी, आल्हाददायक व कधी कधी छेदर असतात. तांबाची ठेवण चपटी व उभट असून गाल फुगीर असतात. कपाळ उंच नसते; नाक चपटें, डोळे तिरकस, वारीक, काळेभोर व पाणीदार असतात. डोकें मोठें असून त्यावर काळे पण राकट केंस असतात. डोक्याची कवटी रुंदीपक्षां उंच जास्त असते. पुरुषांना वारीक मिशा असतात, पण कळे किंवा दाढी नसते. हातपाय वारीक व नीटस असतात. एस्किमोचा सर्व पोपाख सील, रेनडियर (सांबर), अस्बल, कुत्रा किंवा कोव्हा यांच्या कातड्याचा असतो. वायका पुरुषांच्या सारखाच पोपाख करितात वायकाहि विजार घालतात. थंडीमध्ये दोन कपडे वापरतात. एक आंतून केंस असलेला व दुसरा वाहेरून केंस असलेला. कधी कधी ते पक्षांच्या कातड्याचा सदरा व कुत्र्याच्या किंवा सांबरच्या कातड्याचे पायमोजे वापरतात. कपडे शिवण्याला पुष्कळदा हाडाची सुई व स्नायूचा दोरा घेतात. हे लोक कधीच स्नान करीत नाहींत. आया आपल्या मुलांना कधी कधी चाटून स्वच्छ करितात.

उन्हाळ्यांत एस्किमो शंक्वाकृति कातडी तंतूत राहतात. हिवाळ्यांत अर्धवट जमिनीत गाबलेल्या व दगड, माती, गवत आणि हाडे यांनी बांधलेल्या झोपडीत राहतात. यां झोपड्यांना रस्ता योग्यासारखा असून त्यांतून रागत जावे लागते. उपजाविकेसाठी हे लोक शिकार करितात व मासे मारतात. त्यांच्या प्रदेशांत लागवड करणे शक्य

नसतें. सील, रेनडियर आणि देवमासे हें त्यांचें मुख्य भक्ष्य होय. त्यांच्या होड्याहि सीलच्या कातच्याच्या व देवमाशाच्या हाडांच्या केलेल्या असतात बर्फावरून जाणाऱ्या गाड्यांना चार ते आठपर्यंत कुत्रां जोडलेली असतात. त्यांचीं शस्त्रांनिहि पशुपक्षांच्या शरीराचीं पण फार कुशलतेनें व थोड्याशा साधनांत तयार केलेलीं असतात. एस्किमो फार खादश असतात. दोषेजण एका वैठकींत संबंध सीलचा फडशा पाडतात. एका दिवसांत इतर खाण्याखेरीज सुमारे १० पाँड मांस एकटा मनुष्य खातो. पुत्र्य उताणा पडून त्याची वायको त्याला नांसाचें जेवण भरविते; व तें इतकें कीं शेवटीं त्याला हालवत सुद्धां नाहीं. असे प्रकार नेहेमीं पाहावयास सांपडतात.

एस्किमो हे भ्रमणवृत्तीचे आहेत असें म्हणतां येणार नाहीं. शिकारीकरितां मात्र ते नेहेमीं फिरत असतात. ते मालमत्ता करण्याच्या भानगडींत पडत नाहींत. बहुर ते सामान व भांडी आणि एक सालचीं खाण्याचीं वेगमीं हींच कायती मालमत्ता त्यांच्याजवळ असते. ज्यांच्याजवळ अन्नसामुग्री असेल त्यांना ती ज्यांच्याजवळ नसेल त्यांच्या समवेत उपभोगिली पाहिजे या जुन्या चालीमुळे एस्किमो समाज दरिद्रीच राहिला आहे. त्याचीं शस्त्रां व लौकिककथा यांच्या वरून एस्किमो बुद्धिमान आहेत हें लक्षांत येते. त्यांना गाण्याची व चित्रकलेची आवड असून परकीयांतील चमत्कारिक गोष्टी उचलण्याची हातोटीहि त्यांच्या आंगां आहे. करार करणे किंवा देवघेवांत घासाघीस करणे त्यांना आवडत नाहीं. सामाजिक अनौतीचे प्रकार त्यांच्यांत कमी आहेत; तथापि त्यांचा खाजगी आयुष्यक्रम उच्च नीतिमत्तेचा दर्शक असेहि म्हणतां यावयाचे नाहीं. त्यांच्या वायकांचें नेहेमीं वांकडे पाजल पडत असतें; तरी सुद्धां त्यांना अपमान किंवा मत्सर वाटत नाहीं. यूरोपियन लोकांशी व्यवहार करतांना इतर रानटी जातींप्रमाणे एस्किमोहि खोटें बोलतात अशी यूरोपियन लोक तक्रार करीत असतात. एस्किमो-

वाङ्मय फारसें नाहीं. त्यांच्यांतील पुराणकथा मात्र फार असून त्यांचा संग्रह डॉक्टर रिकसारल्या यूरोपियनांना केला आहे. डेन्मार्कमध्ये एस्किमो भाषेंतले ग्रंथ प्रसिद्ध झाले आहेत. एस्किमो भाषा यूरोपियन भाषापेक्षा उच्चारांत व घटनंत अगदीं निराळी आहे. एखाद्या यूरोपियन भाषेंतले एक संबध वाक्य एस्किमो भाषेंत केवळ एका शब्दानें दर्शविलें जातें.

एस्किमोचा मूळचा वन्यधर्म असून चांगल्यावाईट देवतांवर व स्वर्गनरकावर त्यांचा विश्वास आहे. मनुष्यजात आणि अमानुष शक्ति यांमधील अंतर चेटक्यांना नाहींसें करितां येते, असा त्यांचा समज आहे. त्यांच्या नेहमींच्या व्यवहारांत उपयोगी पडणारा देवमासा त्यांचें उपास्यदेवत वनलें असल्यास नवल नाहीं. हल्लीं ग्रीनलंड व लात्राडोर या भागांतील बहुतेक सर्व एस्किमो नांवाला का हॉइना, ख्रिस्ती आहेत.

एस्किमोचा राजकीय किंवा लष्करी पुढारी कोणी नाहीं. त्यांचा राज्यकारभार कौटुंबिक पद्धतीवर चालतो, गांवागांवांमध्ये राजकीय किंवा सामाजिक असें कांहीं बंधन नाहीं; तरी त्यांच्यामध्ये सलोखा असतो. एस्किमो हे शांतताप्रिय व पड खाणारे लोक असल्यामुळे त्यांच्यांत लडाया फारशा होत नाहींत, तथापि ते शूर नाहींत असें नाहीं. त्यांच्यात बहुपत्नीत्वाची चाल दिसत नाहीं पण घटस्फोट व पुनर्विवाह यांना मुळीच आडकाठी नाहीं. भिळकृतीवरील तावा आणि पारधीचे हक्क यासंबंधी त्यांचे नियम फार गुंतागुंतीचे वाटतात. एकमेकांना भेटल्यावेळीं नाकावर नाक घासण्याची जुनी चाल ग्रीनलंडमध्ये बहुतेक वेद पडली आहे. आशियाच्या किनाऱ्यावर जे घोडेफार एस्किमो आहेत ते वगळण्यास त्यांची एकंदर संख्या सुमारे २९, ००० भरेल [डॉ. रिक—ट्रेस अँड ट्रेडिन्स ऑफ दि एस्किमो; डॅनिश ग्रीनलंड; एस्किमो ट्राईव्हस. फ्रिडजोफ नॅन्सेन—एक्सिमो लाईफ.]

ऐ—इ. स. पू. २ व्या शतकांतल्या हाथोगुंफा येथील लेखांत पहिल्या अवस्थेंतील ' ए ' ला डोक्यावर आडवी रेघ काढून ' ऐ ' वनविल्याचे दिसून येते. दुसऱ्या अवस्थेंतील ' ए ' ला मात्रा देऊन ' ऐ ' केल्याचें उदाहरण इ. स. ६ व्या शतकांतलीक उष्णीविजयधारिणीच्या; पुस्तकांत आढळते. पुढील शतकांतल्या कुयारकोट लेखांत तिसऱ्या अवस्थेंतील ' ए ' ला चांगली मोठी मात्रा देऊन ऐ अक्षर काढलें आहे. दहाव्या शतकापर्यंत असाच ऐ काढीत असत असें दिसते. १२ व्या शतकांतली हस्तलिखित पुस्तकांत हल्लींचा वळणदार ऐ पहावयाच मिळतो.

ऐतरेय आरण्यक—हे ऋग्वेदाचे आरण्यक आहे. याचे पांच भाग असून अठरा अध्याय आहेत. वरील पांच भागांपैकी प्रत्येकासहि आरण्यक हेंच स्वतंत्र नांव आहे. ऐतरेय आरण्यक हा ऐतरेय ब्राह्मणापैकीच अवशेष भाग असावा कारण यांत आरण्यक विचारांपेक्षा यज्ञविषयक विवेचन जास्त आहे. हीत्र कर्मापैकी ब्राह्मणांत व आश्वलायन श्रौतसूत्रांत न आलेल्या अशा महाव्रतनामक श्रौतविधीच्या हीत्रासंबंधी या ग्रंथांत पहिल्या, चौथ्या व पाचव्या आरण्यकांत विवेचन आलें आहे. दुसरे आरण्यक आध्यात्मिक विचाराचें असून पहिल्या तीन अध्यायांत पुरुष या नांवानें विश्वात्म्याचा विचार केला आहे. त्यापुढील चार अध्यायांसच ऐतरेय उपनिषद् म्हणतात. तिसऱ्या अरण्यकांत ऋग्वेद संहिता, पदपाठ व कमपाठ या तीन पठनक्रमांच्या गूढ अर्थासंबंधी व रूपकमय अर्थासंबंधी आणि अक्षर, वर्ण, स्वर संधि यांच्यासंबंधी रूपकारमक विवेचन असून सृष्टीतील काहीं चमत्कार प्रत्यक्ष अथवा स्वप्नांत पाहिल्यास त्यासंबंधी शांत्यर्थ काहीं विधी सांगितले आहेत. ऐतरेय आरण्यक हे त्याच्या नांवावरून ऐतरेय ऋषीनेच रचलें असाचें असें वाटतें परंतु यांत महिदास ऐतरेयाचा उल्लेख (२.१.८) आल्यावरून शंका येते.

ऐतरेय उपनिषद्—ऐतरेय उपनिषद हें फारच लहान आहे. त्याचे तीन अध्याय आहेत. पहिल्या अध्यायामध्ये जग हें ब्रह्मापासून निर्माण झालें असून मनुष्यप्राणी हा त्याचें अस्त्युक्त व्यक्त स्वरूप होय असें म्हटलेले आहे. तसेंच मनुष्यामध्ये इंद्रियें, मन व हृदय या तीन करणांत आत्मा वास करतो. व तदनुरूप जागृति, स्वप्न स्थिति व निद्रा या तीन अवस्था उत्पन्न होतात असेहि त्यांत म्हटलें आहे. दुसऱ्या अध्यायांत आत्म्याच्या त्रिविध जन्मांचा विचार केला आहे. संसाराचा अंत म्हणजेच मोक्ष होय व स्वर्गातील

अमरत्व (पूर्ण स्थिति) म्हणजे मोक्ष होय असें म्हटले आहे. तिसऱ्या अध्यायांत आत्म्याचें स्वरूप वर्णिलें असून प्रज्ञा म्हणजेच ब्रह्म होय असें प्रतिपादिलें आहे.

ऐतरेयब्राह्मण—ब्राह्मण ग्रंथासंबंधी सामान्य विवेचन वेदविद्या या विभागांत सहाव्या प्रकरणांत केलेंच आहे. तेथें ऐतरेय ब्राह्मणासंबंधीहि काहीं विवेचन आढळले. ऐतरेय ब्राह्मण हा ऋग्वेदाचा ब्राह्मणग्रंथ आहे. या ब्राह्मणाला ऐतरेय ब्राह्मण हें नांव पडण्याचें कारण, सायणाचार्यांनी आपल्या उपोद्घातांत यासंबंधी जो आख्यायिका दिली आहे, तिवरून असें दिसून येते. ' अत्यंत तपस्वी असे कोणी एक मर्दपि होते. त्यांना अनेक स्त्रिया होत्या. त्यांपैकी एकाचें नांव इतरा असें होतें. या इतरेला महिदास नांवाचा एक बुद्धिमान पुत्र होता पण महिदासाच्या पित्याची महिदासावर त्याच्या सावत्र बंधूइतकी प्रीति नव्हती. एकदा महिदासाचा वाप आपल्या सर्व मुलांसमवेत एका यज्ञाला गेला होता. यज्ञ चालला असता, सहज त्याला पुत्रवात्सल्याचा उमाळा येऊन त्यानें महिदासाखेरीज सर्व मुलांना आपल्या माडीवर घेतलें. हा अपमान महिदासाला सहन न होऊन, तो त्या यज्ञातून उठून रडत रडत आपल्या मातेकडे गेला व तिला त्यानें सर्व हकीकत सांगितली. तेव्हा आपल्या पुत्राचा कळवळा येऊन तिनें आपली कुलदेवता जी भूमाता तिचा धांवा केला. तो धांवा ऐकून भूमाता प्रगट झाली, व महिदासाला आपल्या हातीं धरून ती यज्ञसभेत आली व त्याला एका उत्कृष्ट सिंहासनावर बसवून 'हा महिदास सर्व कुमारांमध्ये श्रेष्ठ आहे' असें तिनें सर्वांना सांगितले. तसेच 'ब्राह्मणसंज्ञक वेदवाङ्मयाचा तूं द्रष्टा होशील' असा तिनें त्याला वर दिला. त्या वरप्रसादानें महिदासाच्या अंतःकरणांत 'अग्निर्वे देवानामवमः' यथपासून 'स्तृणुतेस्तृणते' यथपर्यंत चाळीस अध्यायानां घटित असा ब्राह्मणग्रंथ स्फूर्तिरूपानें प्रगट झाला.' याप्रमाणें इतरानामक ऋषिपत्नीचा पुत्र ऐतरेय महिदास यानें प्रचलित केलेल्या ब्राह्मणग्रंथास 'ऐतरेय ब्राह्मण' असें नांव वैदिक संप्रदायात रूढ झाले.

हल्लीं उपलब्ध असलेल्या ऐतरेय ब्राह्मणाचेचाळीस अध्याय असून पांच पांच अध्यायांची मिळून एक अशा याच्या आठ पंचिका आहेत. यज्ञांत होता नामक ऋत्विगानें करावयाचें जें हीत्रकर्म त्यासंबंधी ऋग्वेदातील ऋचा कोणत्या यामांत कोणत्या ऋणावयाच्या हा या ग्रंथाचा मुख्य विषय आहे. या ब्राह्मणाचा प्रमुख भाग सोमयागविषयक आहे. त्याच्या

पहिल्या १-१६ अध्यायांत 'अग्निष्टोम' यज्ञाचा उद्घोष केला आहे. या अग्निष्टोम नामक सोमयागाचे चार प्रकार वर्णिलेले आहेत. १७-१८ या अध्यायांत ३६० दिवस चालणाऱ्या 'गवामयन' विधीचा विचार केला गेला आहे. १९-२४ या अध्यायांत 'द्वादशाह' म्हणजे बारा दिवस चालणाऱ्या यागाचे विवरण आहे. व २४-३२ या अध्यायांत अग्निहोत्रविषयक चर्चा आलेली आहे. ३३-४४ या अध्यायांत राज्याभिषेकाचा विधि व राजपुरोहिताच्या पदवीचा उल्लेख आलेला आहे. अशारीतीने सर्व ऋतूंचे वर्णन असून ठिकठिकाणी कांहीं प्रासंगिक गोष्टीहि सांगण्यांत आलेल्या आहेत.

ऋग्वेदाचे दोन ब्राह्मणग्रंथ आहेत. ऐतरेय व कौषीतकी या कौषीतकी ब्राह्मणाला शांखायन ब्राह्मण असेंहि नांव आहे या ब्राह्मणाचे तीस अध्याय असून ऐतरेयाच्या पहिल्या २५ अध्यायांत जो प्रतिपाद्य विषय आहे तोच याचाहि विषय आहे. ऐतरेय व कौषीतकी ब्राह्मण यांचा सूक्ष्म तऱ्हेने विचार केल्यास, असें आढळून येते कीं ऐतरेय ब्राह्मण निदान त्या ब्राह्मणाचे पहिले पंचवीस अध्याय तरी कौषीतकीपूर्वीचे आहेत. कौषीतकी ब्राह्मणांत ज्याप्रमाणे द्वैत्रकर्मांचे पद्धतशीर व सुस्पष्ट असें विवेचन केलेले आढळते तसें ऐतरेयांत आढळून येत नाही. ऐतरेय ब्राह्मणांत त्यांतील प्रतिपाद्यविषयां साक्षात संवद्ध नसलेल्या अशा वऱ्याच कथा आहेत पण कौषीतकी ब्राह्मणांत तसा प्रकार फारसा दिसत नाही, तसेंच ऐतरेयांत, ऋग्विजांचे अंगी मंत्रसिद्धीचे वळ असून, त्या मंत्रसिद्धीच्या जोरावर ऋग्विज हे यजमानाला अनेक प्रकारचे लाभ प्राप्त करून देऊं शकतात अग्न प्रसंग पढल्यास यजमानाचे चुकसाने करूं शकतात अशा प्रकारचे उल्लेख आढळतात. पण कौषीतकी ब्राह्मणांत यासंबंधाचा उल्लेख नाही. याचें कारण ऐतरेय ब्राह्मणकालीन नौतिकल्पनांमध्ये व तदनंतर झालेल्या कौषीतकी ब्राह्मणकालीन नौतिकल्पनांमध्ये वराच फरक पडला असावा हें होय असें कांथ म्हणतो. याशिवाय कौषीतकीमध्ये इतर ब्राह्मणग्रंथांचा ज्याप्रमाणे उल्लेख आढळतो तसा ऐतरेयांत आढळून येत नाही. एका ठिकाणीच (७, ११) पैग्य व कौषीतकीचा उल्लेख ऐतरेयांत आढळतो, यावरून हा अध्याय मागाहून ऐतरेयांत अंतर्भूत झाला असावा असें कांथचे मत आहे.

ऐतरेय ब्राह्मणांत व कौषीतकी ब्राह्मणांत जरी वराच फरक दिसतो तरी पुष्कळ वावर्तात ऐतरेय व कौषीतकी यांच्यांत साम्यहि पण दिसून येते. दोहोंमध्ये प्रतिपाद्य विषय एकाच प्रकारचा आहे. फक्त त्या विषयाच्या निरनिराळ्या प्रमाणांत कमी अधिक जोर दिलेला आहे. म्हणजे हे दोन्ही ब्राह्मणग्रंथ एकाच वैदिक शाखेचे असून त्या त्या ब्राह्मणाच्या प्रणेत्यांनी आपापल्या मताप्रमाणे द्वैत्रकर्मांचे निरनिराळ्या पद्धतीनें विवेचन केले आहे.

अंतर्गत पुराव्यावरून पहातां ऐतरेय ब्राह्मणग्रंथ कौषीतकीच्या अगोदर रचिला गेला असें दिसून येते. ऐतरेय ब्राह्मणांत रुद्रदेवतेला बरेंच महत्त्वाचें स्थान मिळाले आहे. कौषीतकी ब्राह्मणांत, त्याच्याहिपेक्षा अधिक महत्त्व रुद्रदेवतेला प्राप्त झालेले दिसते. या दोहोंतहि जन्मांतरासंबंधी म्हणजे कर्मानुसार पुनर्जन्म प्राप्त होणे या कल्पनेचा अभाव दिसतो परंतु कौषीतकी ब्राह्मणांत पुनर्मृत्यूची कल्पना एका ठिकाणी उल्लेखिलेली आढळते. यावरूनच पुढे पुनर्जन्माची कल्पना निघाली असावी व या विचाराची वाढ ऐतरेयब्राह्मणांत कौषीतकीकालीन जास्त झालेली असावी.

ऐतरेय ब्राह्मणाची रचना.—सायणाने जी दंथकथा दिली आहे तीवरून पहातां ऐतरेय ब्राह्मणग्रंथ हा सगळा एकाच्याच हातचा आहे असें दिसते. पण वास्तविक प्रकार तसा नसून या ग्रंथातील वराच भाग मूळचा नसावा असें दिसते. सोमयाग हा या ब्राह्मणग्रंथाचा मुख्य विषय आहे. अर्थात त्या विषयाला घरून जो मजकूर अरोल तोच मूळचा होय व बाकीचा असंबद्ध व अवांतर असा जो मजकूर असेल तो नंतर कोणी तरी त्यांत मागाहून घातला असावा असें म्हणण्यास हरकत नाही. वरील कशोटी ग्रंथाला लावून पाहिल्यास, या ग्रंथाच्या सातव्या व आठव्या पंचिका नंतरच्या दिसतात. या दोन्ही पंचिकांमध्ये राज्याभिषेकाच्या वेळचे वर्णन आले आहे. त्यांत क्षत्रियाने कशा तऱ्हेने व कोणत्या प्रकाराने राज्याभिषेक करून घ्यावा, सोमपानाच्या ऐवजी दुसरे कोणते पान सेवन करावे, याबद्दलचे विवेचन आढळून येते. प्रत्यक्ष सोमयागाशी याचा कांहीं संबंध दिसून येत नाही. शिवाय हे राज्याभिषेकाचे वर्णन, तपत्र ब्राह्मणांतील अश्वमेध यज्ञातील वर्णनाशी जुळते आहे. कौषीतकी ब्राह्मणांत देखील सोमयाग हाच प्रतिपाद्य विषय असतां त्यामध्ये या राज्याभिषेकाचे वर्णन आलेले नाही. यावरून या दोन पंचिका, कौषीतकी ब्राह्मणरचनेच्या कालानंतरच्या आहेत असें सिद्ध होते. सहावी पंचिका ही सातव्या व आठव्या पंचिकांप्रमाणेच मागाहून अंतर्भूत केली गेली आहे असें वेवर, कांथ वगैरे विद्वानांचे मत आहे. सहाव्या पंचिकेमध्ये होत्यानें सोमयागाशिवाय आणखी कोणत्या गोष्टी करावयाच्या याबद्दलचे विवेचन असून पहिल्या पांच पंचिकानां ही सहावी पंचिका पुरवणीदाखळ आहे असें हौगप्रभृति विद्वानांचे म्हणणे आहे. एखादे मत त्याज्य म्हणून ठरवावयाचे असल्यास पहिल्या पांच पंचिकांमध्ये ' तत्तन्नहृत्यम् ' असा शब्दप्रयोग वापरण्यांत येतो. पण सहाव्या पंचिकेमध्ये ' तदुपुनःपरिचक्षते ' असा शब्दप्रयोग करण्यांत येतो. यावरून ही साहवी पंचिका नंतरची आहे असें हौग म्हणतो. याशिवाय कांथने भाषा, व्याकरण व अन्य पुराव्यानी ही पंचिका कशी प्रक्षिप्त ठरते हें विशद

केलें आहे (कथ-‘ऋग्वेद ब्राह्मणाज ट्रॅन्स्लेटेड’ या पुस्तकाच्या प्रस्तावनेचीं ३१-३३ पाने पहा.)

ऐतरेयब्राह्मणाचारचनाकाल.—ऐतरेयब्राह्मणकेव्हां रचलें गेलें हें दोन तऱ्हेनें ठरवितां येतें. एक वाक्यपुरावा व दुसरा अंतर्गत पुरावा, हे ते दोन प्रकार होत.

वाक्यपुरावा:—ऐतरेयब्राह्मण व कौषीतकी ब्राह्मण हीं यास्काला माहिती होती असें निरुक्तांतील कौषीतकी ब्राह्मणासंबंधांच्या उल्लेखांवरून उघड आहे. यास्कापूर्वीं झालेल्या शाकलशास व तसेंच शौनककालीन आश्वलायन व शांखायन सूत्रांच्या कत्यांनाहि ब्राह्मणग्रंथ माहीत होते असें अनेक विधानांनीं सिद्ध करतां येतें. यावरून ऐतरेयब्राह्मणाचा काळ निदान ख्रि. पू. ६०० च्या पूर्वींचा असलाच पाहिजे असें मानावें लागतें.

अंतर्गत पुरावा:—ऐतरेयब्राह्मणामध्ये ज्या ऋत्विजांचा, राजांचा व इतर लोकांचा उल्लेख आला आहे त्यावरून देखील वाक्यपुराव्यावरून ठरविलेल्या ऐतरेयब्राह्मणाच्या रचनाकालालाच पुष्टि मिळते. ऐतरेयब्राह्मणांत जनमेजयाच्या राज्याभिषेकोत्सवाचे वर्णन आहे. हा जनमेजय राजा संहिताकरणाच्या प्राचीन कालाच्या शेवटीं शेवटीं झाला. अर्थात त्याचा उल्लेख ऐतरेयब्राह्मणांत प्रसिद्ध राजा म्हणून येणें साहजिकच आहे. यावरून ऐतरेयब्राह्मण कुरुयुद्धानंतर लवकरच रचलें गेले असावें.

ऐतरेयब्राह्मणाची भाषा.—ऐतरेयब्राह्मणाची गद्य भाषाशैली अपरिणत, वीणळ, तुटक अशा स्वरूपाची आहे. कौषीतकी ब्राह्मणाप्रमाणे यांत संक्षिप्ततेचा दोष आढळून येत नाही. उपमा अगर उत्प्रेक्षा या ब्राह्मणांत सहसा आढळून येत नाहीं. कांहीं कांहीं ठिकाणीं या ब्राह्मणांतील भाषा सोपी, सरळ व जिवंत अशी वाटते. शुनःशेषाची कथा सुलभ व सुंदर भाषेत सांगितली आहे. शुनःशेषाच्या कथेमध्ये जे छंदोवद्ध भाग आहेत त्या छंदोवद्ध भागांची अगर गाथांची भाषाशैली फार सुंदर व सोपी अशी आढळते व या दृष्टीनें गद्यापेक्षां यांतील गाथा भाषेच्या दृष्टीनें उच्च दर्जाच्या आहेत यांत संशय नाही.

ऐतरेयब्राह्मणांत ज्या आख्यायिका आल्या आहेत व तसेंच जे ऐतिहासिक अगर इतर परिस्थितिदर्शक उल्लेख आले आहेत त्यांवरून सविस्तर माहिती ‘ज्ञानकोश प्रस्तावनाखंड भाग २ ‘ वेदविद्या ’ यामध्ये २३५—२४० या पानांत दिलेली आहे. शिवाय ऋक्संहितेतील मंत्रांचा ऐतरेयब्राह्मणानें कसा उपयोग केला आहे हें ज्ञानकोश विभाग दोन ‘ वेदविद्या ’ यांत शेवटीं परिशिष्टांतील कोष्टकांत दाखविलें असून ब्राह्मणग्रंथकालीं निरनिराळे पक्ष उत्पन्न करण्यासाठीं कोणकोणत्या चळवळी चालत असत याचे विवेचन बुद्धपूर्व अंग विभाग ३ पूर्वार्ध पृष्ठ ५०५ येथें दिलें आहे.

[संदर्भग्रंथ:—ऐतरेयब्राह्मण (आनंदाश्रम संस्कृत-सीरीज); हौग-ऐतरेयब्राह्मण भाग १।२; वेबर-हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर; मॅकडोनेल-हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर; ए. वॅरंडेल कथ-ऋग्वेद ब्राह्मणाज ट्रॅन्स्लेटेड (हार्वर्ड ओरिएंटल सीरीज व्हॉल्यूम २५ सन १९२०); ऐतरेयब्राह्मण—प्रथमपंचिका, भाषांतरकार शुं. ग. वापट संपादक स्वाध्याय—पुणे.]

ऐन—(टरमिनेलिया टोमेटोसा) यास साग, आसन अथवा असैन, पियासाल, हतन, अत्नक, अमरी, ज्ञान, टकसोर, सहाजू, सदरी, मटी, मुरळ, टौक्यन इत्यादि नावे निरनिराळ्या प्रांतांत आहेत. हिंदुस्थानातील महत्त्वाच्या वृक्षांपैकी हा वृक्ष सर्वांत जास्त आढळतो असें ग्यांवल म्हणतो. या झाडापासून स्वच्छ व पारदर्शक असा पुष्कळ डिक निघतो. संताळ लोक तो खातात व धुपाप्रमाणें आळण्याकरितां आणि अंगाला लावण्याकरितांहि त्याचा उपयोग करण्यांत येतो असें म्हणतात. साल औषधी असून रंगाकरितांहि तिचा उपयोग करतात. परंतु सालीचा मुख्य उपयोग कातडें कमावण्याकरितां होतो. या झाडाच्या सालीची परीक्षा ईंपीरियल इन्स्टिट्यूटमध्ये करविण्यांत आली होती तबवरून असें समजलें की, सालींत रोंगट द्रव्य म्हणजे ज्यानिन साधारण बरेंच असून सालीनें कातड्यावर रंगहि चांगला चढतो. कातडें कमावण्याकरितां फळाचाहि उपयोग करतात; परंतु हिरव्याच्या अथवा येहव्याच्या फळां-इतकीं चांगलीं नसतात लाकूड सर्पणाकरितां चांगलें असतें व घरे वांधणें, खटारगाड्या, मुसळें, होळ्या वगैरे कामाकरितांहि त्याचा उपयोग करतात. छोटा नागपूर व दुसऱ्या कांहीं ठिकाणीं या झाडावर लाख तयार होते; व पानांवर टसर रेशामाचा किडाहि पोसतो.

ऐनापुर—मुंबई इलाखा. वेळगांव जिल्हा. अथणीच्या नैर्ऋत्येस सुमारे १३ मैलांवर अथणी-कागवाड रस्त्यावर हा एक गांव आहे. लोकसंख्या सुमारे चार हजार.

गांवाबाहेर एका मोठ्या तलावाजवळ पीर काजी फकीरांचें थडगें आहे. इ. स. १६३९ ताल फ्रेंच प्रवासी मंदिरस्त्रो यानें याचा एनादूर म्हणून उल्लेख केलेला आहे. मिरजच्या पटवर्धन घराण्यापैकी गोपाळराव हे निपुत्रिक मरण पावल्यामुळे इ. स. १८४२ सालीं हा गांव व इतर आठ खेडें ब्रिटिश मुळखांत समाविष्ट झालीं.

ऐनी-अकवरी—अयुलफजलचा अकवरकालीन परिस्थितिदर्शक ग्रंथ. फजलच्या ‘अकवर-नामा’ या ग्रंथचा हा तिसरा भाग होय. याची रचना इ. स. १५९८ त पुरी झाली. याची माहिती ‘अयुलफजल’ या लेखांत आलीच आहे. चंद्रयुक्तकालीन लोकस्थिति व राज्यकारभार यांविषयी संपूर्ण माहिती जशी कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रावरून कळते तशी या फारशी इतिहासावरून अकवराच्या वेळच्या परिस्थितीचे उत्तम ज्ञान होतें. इ. स. १७८३ त फ्रॅन्सिस

ग्लॅडिवन नांवाच्या इंग्रज लेखकांनै मूळ फारशी ग्रंथावरून यांचे इंग्रजी भाषांतर केलें व वारन हेस्टिंग्जने सरकारकडून हें भाषांतर प्रसिद्ध करण्याच्या कामी थोडाफार आश्रय देव-विला म्हणून त्याला अर्पण केलें. हें ग्लॅडिवनचें भाषांतर लंडन येथे प्रसिद्ध झालें (१८००). इ. स. १८४८ त प्रो. ब्लॉकमनने केलेंले भाषांतर यापेक्षा चांगलें आहे. ऐनी अकबरीच मराठीतहि एक भाषांतर आहे.

ऐनुदीन—हिंदुस्थानांतोळ सर्व मुसुळमान धंतांचा इतिहास ज्यांत आहे त्या “ मूल्हकांत ” आणि “ किताव-उल अन्वार ” या ग्रंथांचा हा कर्ता असून सुलतान अह्ला-उदीन हसन वहामनी याच्या कारकादींत उदयास आला. [बॉल. मावेल डफ.]

ऐनु—जपानच्या अगदी उत्तरेकडील वेटांत वस्ती करून राहणारी ही एक प्राचैतिहासिक लोकांच्या वंशजांची जात आहे. प्राचीन काळां या जातीचे लोक सायबेरियापासून जपानच्या अगदी दक्षिणेकडील भागापर्यंतच्या प्रदेशांत पसरले होते. हे लोक जपानचे मूळचे रहिवासी होते असें कांहीं ग्रंथकार प्रतिपादन करतात. पण खरा प्रकार तसा नाही. हे लोक मूळ कुराइलस वेटांत राहणारे असून, ते हळू हळू जपानच्या उत्तर भागांत येझो या ठिकाणी आले व नंतर तेथून त्यांना सर्व जपानभर पसरण्यास सुरुवात केली असें हल्लीं निरनिराळ्या शोधांवरून सिद्ध झालें आहे. पुढे दक्षिणेकडून ज्यावेळीं सध्याचे जपानी लोक जपानमध्ये आले तेव्हां जपानी लोकांच्या युद्धकलेपुढें व त्यांच्या संस्कृतीपुढें या ऐनुंचा टिकाव न लागल्यामुळें त्यांना पुनरपि येझो वेटांत, कुराइलस वेटांत व साधलिनच्या दक्षिणभागांत वस्ती करण्यास प्रारंभ केला. अठराव्या व एकोणिसाव्या शतकांत जपानी लोकांनी त्यांना पूर्णपणें जिंकून टाकिलें. ऐनु लोक हे प्राचीन काळां चांगले झुर व ऋषवे होते पण हल्लीं मात्र ते चैनी, व्यसनी व आळशी बनलेले आहेत. त्यांची लोकसंख्या सुमारें १६ हजार ते १७ हजार असावी. जपानी लोकांपेक्षा ते राकट बांध्याचे असू. त्यांचा चेहरा वंदट. नाकें चपटी व डोळे काळेभोर असतात. त्यांच्या पायांची व हातांची कांहीं हाडें फारच चपटी असतात, व या वावतीत त्यांचे साम्य यूरोपमधील दन्याखोऱ्यांत राहणाऱ्या कांहीं जातीशीं दिसून येतें. ते अत्यंत केंसाळ लोक आहेत. कांहीं विवक्षित वयोमर्यादेनंतर त्यांच्यांत हुजामत करण्याची चाल नसल्यानें त्यांना मोठ्या मिशा व कळे असतात. ऐनु वायकांमध्ये हातांवर, कपाळावर व नेहऱ्यावर गोंदून घेण्याची चाल आहे. ओठाच्या वरच्या भागावर पुस्त्यांच्या सारख्या मिशा गोंदून घेण्याची चाल यांच्यांत आढळून येते.

पो घ ख.—ऐनु लोकांचा पोपाख म्हटला म्हणजे एलम वृक्षाच्या सालीचा तयार केलेला पायघोळ अंगरखा हा होय. या अंगरख्यावर कमरेभोवती त्याच वृक्षाच्या सालीपासून

तयार केलेला पट्टा गुंडाळण्याची चाल आहे. वायका मात्र या आंगरख्याच्या आंत एक अंतर्वेष्ट परिधान करितात. हिंवाळ्यामध्ये चामड्याचे कपडे वापरण्याची पद्धत आढळून येते. कर्णभूषणें घालण्याची चाल वायकांप्रमाणेंच पुरुषांतहि सरसहा दिसून येते. वायकांनां मण्यांची माळ गळ्यांत घालून मिरवणें फार आवडतें.

अ त्र.—या लोकांचे मुख्य अन्न मांस व मासे हें होय. अखल, कोल्हा, लांडगा, घोडा, बैल वगैरे कोणत्याहि प्राण्याचें मांस हे खानात. कंदमुळें व वनस्पती यांच्यावरहि हे उदरनिर्वाह करूं शकतात. मांस अगर मासे कच्चे मात्र खाण्याची व्हिवाट यांच्यांत नाही. मांस शिजवून व मासे तळून खाण्याची यांची चाल आहे.

घ रें.—यांचीं घरे, वांजूचीं झोंपडीवना असतात. या घरांनां खोल्या वगैरे पाडलेल्या नसतात. झोंपडीच्या मध्य-भागां स्वयंपाकगृह असतें. घराला कोपण्यांत हवेसाठीं छिद्रे पाडलेलीं असतात. पूर्वेकडे फक्त एकच खिडकी असते व दोन दरवाजे असतात. भोजनगृहें, उपहारगृहें, सभागृहें अगर मोठमोठीं देवळें यांच्यामध्ये आढळून येत नाहींत. घरामध्ये लांकडी सामान जवळ जवळ नसतें म्हटलें तरी चालेल. चट्या आंथरून त्याच्यावर ते निजतात. ऐनु लोक अत्यंत घाणेरडे असतात. त्यांच्यामध्ये ज्ञान करण्याची चाल अजिवात नाही. घराची स्वयंपाकाचीं भांडीं देखील ते दररोज घासतांना आढळत नाहींत.

भा पा.—ऐनु लोकांची भाषा साधी कर्णमधुर व सुरेल आहे. भाषेतील वाक्यरचनेचें जपानी भाषेतील वाक्य-रचनेशीं साम्य आहे पण इतर वावतीत जपानी भाषेत व या भाषेत पुष्कळच फरक आहे. ऐनुंची भाषा अगदीं दरिद्री असून त्यांतोळ शब्दसंग्रह फारच थोडा आहे. उच्च विचारव्यक्त करण्याला यांची भाषा निरुपयोगी आहे असें लॅंडार नांवाचा एक लेखक म्हणतो; पण ते सर्वांशीं खरें नाही. डेब्रोव्हास्की नांवाच्या ग्रंथकारानें ऐनु भाषेतील १०,९३० शब्दांचा संग्रह केलेला आहे. व बॅचलरने आपल्या ऐनु-इंग्लिश-जपानी कोशांत १४,००० शब्द दिलेले आहेत. त्यावरून लॅंडारच्या म्हणण्यांत वास्तविक तथ्य नाही हें सहज दिसून येईल. लेखनकला मात्र यांनां अवगत नसल्यामुळें यांच्यामध्ये वाङ्मयाची वरीच वाण दिसून येते. कांहीं पौराणिक गोष्टी व परंपरेनें चालत आलेलीं गाणीं एवढेंच काय तें यांचे वाङ्मय होय. यांची अंक मोजण्याची पद्धत फारच चमत्कारिक व घोंटाळ्याची आहे. अशा रीतीनें ते भाषेच्या व वाङ्मयाच्या दृष्टीनें जरी बरेच मागसलेले आहेत तरी ते कमी बुद्धिमान् आहेत असें मात्र मुळांच म्हणतां यावयाचें नाहीं. जपानी लोकांनां ऐनुच्यासाठीं ज्या शाळा काढल्या आहेत त्यांमधील अनुभववारून ऐनु लोक बुद्धिमान् आहेत असें सिद्ध होतें. जपानी लोकांच्या भाषेशीं व वाङ्मयाशीं तरुण ऐनुंचा परिचय होत असल्यामुळें आपल्या जातीच्या

भाषेकडे हे तरुण लोक दुर्लक्ष करीत असलेले आढळून येतात.

शा स न प द्द ति.—हल्लींच्या काळांत ऐनू लोकांना जपानी कायदेच लावले जातात व जपानी कायद्याप्रमाणेच ऐनूमधील गुन्ह्यांचा निकाल लावला जातो. पण प्राचीन काळी त्यांचो शासनपद्धती निराळी होती. आपल्या ताब्यांतील प्रदेशाचे त्यांना सरु, उसु, व इशिकरी असे तीन भाग पाडले असून, सरुचा सर्व प्रदेशावर ताबा असे. प्रत्येक खेड्याची व्यवस्था, तीन पिढीजाद सरदारांकडे असे. पण या सरदारांकडे न्यायदानाचें काम मात्र नसे. गुन्हेगारांच्या अपराधांचा निकाल देण्याचें काम, त्या त्या जातीतील महाजनांच्या सभेकडे असे. गुन्ह्यांवद्दल देहांत शिक्षा कधीच दिली जात नसे. फक्त फटकडे देण्याचीच चाल सरसहा अस्तित्वांत होती. खुनाच्या गुन्ह्यांवद्दल मात्र गुन्हेगाराचे नाक, कान, डोळे, पाय वगैरे छाटले जात असत.

ल ग्न वि धो व चा ली री ती.—प्राचीन काळां ऐनू-लोकांत मिश्र विवाहाची पद्धत नव्हती. पण हल्ली ती प्रचारांत आढळून येते. जपानी लोकांमध्ये व ऐनूमध्ये हल्ली वरेंच मिश्रविवाह झालेले दिसून येतात. विशेषतः संवत्सु या ठिकाणी अशा प्रकारचे विवाह अधिक रूढ झालेले आढळतात. मँचुरियामधील लोकांच्या चालीरीतींशी यांच्या चालीरीतींचे वरेंच साम्य आढळून येतें. ऐनू लोक हे सहवासप्रिय व मनमिळाऊ असून परकीय मनुष्यांशी ते चांगल्या रीतीने वागतात. अनेक शतके लोटली असूनहि त्यांच्या चालीरीती फारशा बदललेल्या नाहीत. धर्मविषयक वायतांत वायकांना एकदोन गोष्टी खेरीज करून ढवळाढवळ करण्याची मनाई आहे. नवऱ्याचें नांव वायकांनी घेणें हें पाप आहे. तसेंच घुवड वगैरे प्राण्यांचे आवाज ऐकणें हें दुश्चिन्ह होय अशा यांच्या समजुती आहेत.

ध र्म.—ऐनूंचा धर्म शिटी वगैरे धर्माप्रमाणें फारच प्राचीन आहे. ऐनू लोकांना धर्म नाही, त्यांच्यांत नीति-विषयक कल्पनांचा अभाव आहे हें म्हणणें बरोबर नाही. ऐनूंचा धर्म मुळांत एकेश्वरी असावा असें दिसतें. ईश्वरवाचक 'कामुई' हा शब्द आहे. पुढें ज्यावेळीं यांच्या धर्मांत अनेक देवतांची कल्पना रूढ झाली त्यावेळीं मुख्य ईश्वराला 'पसे कामुई' असें नांव देण्यांत आलें. या परमेश्वराचें वर्णन 'टुटू' म्हणजे 'सर्व वस्तूंचा आधार' व 'शिडा' म्हणजे 'निर्माता' अशा शब्दांनी करण्यांत येतें. पंचभूतात्मक प्रकृति ही अनाद्यंत असून त्या प्रकृतीपासून हे जग निर्माण झाले असें ऐनूंचे मत आहे या प्रकृतिपासून जग कसे विकास पावले यासंबंधी मात्र बऱ्याच अत्नाभाविक कल्पना यांच्यांत आढळून येतात.

मृ ता सं वं धी च्या क ल्प ना.—मनुष्य मरण पावल्यानंतर त्याचा आत्मा त्याच्या पापपुण्याप्रमाणें स्वर्गांत अगर पाताळांत जाऊन रहातो अशी ऐनूंची समजूत आहे. या

दृष्टीने त्यांनी सहा प्रकारचे स्वर्ग व सहा प्रकारचे नरक मानलेले आहेत. मृत मनुष्याला परमेश्वरापुढें पापपुण्याचा झाडा घावा लागतो व त्याप्रमाणें त्याला परमेश्वर स्वर्गांत अगर नरकांत ढकलतो अशी यांची कल्पना आहे. मरणांतर मनुष्याला स्वर्गांत अगर पाताळांत रहाण्याकरतां घर, शिकारी-साठी धनुष्यबाण इत्यादि लागतात या समजुतीने मृताच्या शरीरावरोवरच या वस्तूंचा नाश करण्यांत येतो. हेतु हा की या सर्व वस्तु मृतावरोवरच स्वर्गांत अगर पाताळांत जाव्यात. अशा प्रकारच्या मृतासंबंधीच्या कल्पना ऐनूमध्ये आढळतात.

[संदर्भ ग्रंथ.—वॅचलर-ऐनू अँड देअर फोक्लोर (लंडन), व 'दि ऐनू ऑफ जपान; इसाबेला वर्ड-कोरिया मॅण्ड हूर नेवर्स (१८९८), व अनथोटन ट्रेक्स ऑफ जपान (१८८५); इग्लस हॉवर्ड-लाइफ तुथ दि ट्रेन्स-सेवेरियन सॅव्हेजेस (१८९३); रॉमिन हिच कॉक-दि ऐनूज ऑफ जपान (वॉशिंग्टन १८९२); चेंवरलेन-थिगज बिपीनीज (लंडन १९०२);]

ऐमक—मोंगोलियन महावंशांतील एका भटकणाऱ्या जातीला ऐमक म्हणतात. हे लोक उत्तर व वायव्य अफगाणिस्तानांत रहातात. हे कालमुक उपभाषेचीं साम्य असलेली भाषा बोलतात. हे लोक सुनी पंथाचे मुसलमान असून धोट व चांगले लढवय्ये आहेत.

ऐयनर.—दक्षिण हिंदुस्थानांतील अति प्रसिद्ध व लोकप्रिय ग्रामदेवतांपैकी ऐयनर ही एक क्षेत्ररक्षक देवता आहे. ती संकटापासून पिकांचें निवारण करून रात्रीच्या वेळीं त्यांचा नाश करणाऱ्या दुष्ट जीवांना हांकूत लाविते असें म्हणतात. दक्षिणेच्या वरच्या भागांत या देवाचें नांवहि फारसें माहीत नाही; तथापि दक्षिणेत बहुतेक प्रत्येक गांवांत ऐयनरचें एक तरी देऊळ असतेंच; त्या ठिकाणी रोग व अवर्षण यांपासून पिकांचें रक्षण व्हावें म्हणून या देवाला अनेक वस्तु व स्तोत्रे अर्पण करण्यांत येतात. देवळाच्या भोंवती व गांवाजवळ, तांबच्या भाजलेल्या मातीचे ओवडधोवड घोडे, हत्ती, वगैरे त्या त्या प्राण्यांएवढे मोठाले एकत्र ठेवलेले बहुधा आढळतात. यांवर वसून परिवारासह ऐयनर राक्षशांचा पाठलाग करण्यास जातो असें मानण्यांत येतें. खेडेगांवांचा माणूस काळोख पडल्यानंतर ऐयनरच्या देवळाजवळ जाण्याचें टाळतो कारण न जाणों कदाचित् राक्षस समजून तो मारला जावयाचा।

या देवतेची मूर्ति मनुष्याच्या आकाराची असून कधी कधी मुकुट व राजदंड धारण करून वसलेली तर कधी अश्वारूढ अशी दाखविलेली असते. पूरणी व पुढकला या त्याच्या दोन वायका कधी कधी त्याच्या शेजारी असतात व दुष्टांपसरणाच्या कामी त्या आपल्या पतीला मदत करितात. संकट किंवा पांडा आली असतां हि ऐयनरला आळविण्यांत येतें. यावेळीं देवळासमोरील दगडांच्या वेदीवर पशु-याग होतो व तर्पण केले जातें. संस्कार चालविणारा पुरोहित

नेहेमां हलक्या जातोतील असतो. दुखण्यांतून वरा केल्या-वद्दल किंवा एखादे व्रत निर्विघ्नपणे पार पाडल्यावद्दल किंवा कोणतेही साहाय्य केल्यावद्दल गांवकरी ऐयनरला मातोचे घोडे दान करितगत. तथापि हेगामाखेरीज इतर वेळां या देवतेची नत्रा भरतांना किंवा उपासना होतांना दिसत नाहीं. सर मोनियर विल्यम्सन आपल्या ब्राह्मणिसंज्ञ व हिंदुइशम या पुस्तकांत परमशुडीच्या ऐयनरमंदिराला भेट दिल्यावेळीं जे वर्णन दिले आहे ते बहुतेक दक्षिण हिंदुस्थानांतील पुष्कळशा देवस्थानांना लागू पडण्यासारखे आहे.

ऐयनर हे नांव " हरि-हर " या दोन नांवांचा संधि किंवा अपभ्रंश असावा व विष्णूने जेव्हां स्त्रीरूप घेतले त्यावेळीं शिवापासून त्याला झालेला हा सुक्या असें मानण्यांत येते. ही कदाचित् आद्य द्रविड देवता असून, मागाहून आलेल्या आर्यांनी तिला मान्यता देऊन आपल्या देवांत भोडले व कुलकथा निर्माण केली, असें दिसते. कधी कधी गणपतीची (म्ह. याच्या भावाची) मूर्ति या ऐयनर शेजारी असते, पण गणपतीप्रमाणे ऐयनरला मंगलकार्यासाठी किंवा आत्तीर्वाद् देण्यासाठी कधी आड्वान केल्याचे आढळत नाहीं.

ऐरणी—सुंदई इलाखा. धारवाड जिल्हा. राणीविन्नुच्या पूर्वेस वारा मैलांवर सुमारे दोन हजार लोकवस्तीचे खेडे. येथे कालिगडे उत्कृष्ट होतात. इ. स. १८७६-७७ च्या दुष्काळापूर्वी येथे कुत्रार लोक घोंगळ्या चांगल्या करीत असत. यांच्यापैकी दुष्काळांत पुष्कळ मेल व कांहीं येथून निघून गेले. त्यामुळे हा धंदा वसला. इ. स. १७९० साली टिपूविरुद्ध मराठ्यांच्या मदतीस आलेल्या कॅप्टन मूरने ऐरणी गांवास लहानसा किल्ला असून गांव देखील वन्यापैकी आहे असे वर्णन लिहून ठेवले आहे. इ. स. १८०० (२०जून) साली कर्नल वेलस्ली (डयूक वेलिंग्टन) हा प्रासिद्ध मराठी छुटारू धोंगळ्या वाघ याचा समाचार घेण्याकरितां आला असतां त्याने ऐरणीच्या किल्ल्यावर टेहेळणी करण्याकरितां म्हणून एक तुकडी रवाना केली होती. त्याच्या मनांत लडाई करून किल्ला सर करावयाचा होता; परंतु किल्ल्यांतील सैन्य किल्ला सोडून गेल्यामुळे ता. २१ जून रोजी क. वेलस्लीच्या ताब्यांत आला. इ. स. १८४२ साली कॅ वरगॉडिन व ले. वेल यांनी या किल्याचे वर्णन केले आहे. तुंगमद्रेच्या वामतीरावर हा किल्ला असून साधारण भक्कम आहे.

ऐरावत (१)—एक नाग. (तपस्य श० पहा). हा कद्रुपुत्र होय.

(२) पृथ्वीच्या आसमंतात आठदि दिशांकडे जे दिग्गज आहेत त्यांतील पूर्वेकडील दिग्गज हा सर्व दिग्गजांचा स्वामी, व इंद्राचा वाहनरूप होय. हा शुभ्र वर्णाचा असून यास चार दांत आहेत.

(३) समुद्रमंथनकाली निघालेला जो चवदा रत्नांतील गज तो हा होय.

ऐहिकवाद—होलियोकच्या समाजनीतिशास्त्रविषयक मतास ऐहिकवाद हे नांव आहे. नांवाप्रमाणे व्यावहारिक नीतिशास्त्र व समाजाच्या भौतिक व नैतिक उन्नतांच्या दृष्टीने या मताची उभारणी केली आहे. हे मत ईश्वराच्या अस्तित्वा नास्तित्वासंबंधी सुग्ध आहे. हा एक उपयुक्ततावादाचाच प्रकार आहे. होलियोकने लंडन येथे एक मंडळ स्थापन केले. चार्लस ब्राडलॉच्या नेतृत्वाखाली या मंडळाने प्रचलित ख्रिस्ती संप्रदाय मोडून काढण्याचा व इतर राजकीय व सांपत्तिक सुधारणांचा पुरस्कार केला.

ऐहोळ—विजापुर जिल्हा. हुनगुंद तालुक्यांतोळ एक गांव. उ. अ. १६° १' व प. रे. ७५° ५२' हे मलप्रभा नदीवर हुनगुंदच्या नैर्ऋत्येस १३ मैलांवर आहे. लोकसंख्या सुमारे दोन हजार. नदीकिन्याच्या एक ढऱ्हाडीच्या आकाराचा खडक दाखवितात. विष्णूचा सहवाव अवतार जो परशुराम त्याने सर्व क्षत्रियांचे निर्मूलन केल्यावर आपला परशु येथे धुतला अशी दंतकथा आहे; व त्याचे स्मृतिचिन्ह म्हणजे परशुच्या आकाराचा हा खडक व नदीमध्ये खडकांवर परशुरामाच्या पादुका आहेत व जवळच रामलिंगाचे देऊळ आहे.

गांवाच्या समोरच्या डोंगरावर भेगुतीचे मंदिर आहे. त्याची बांधणी द्रविड पद्धतीची आहे. या देवळाच्या पूर्व भिंतीत चालुक्यकालीन एक शिलालेख आहे. तो इ. स. ६३४ मधील आहे त्यांत " महाराष्ट्र " असा शब्द या देशाला प्रथमच लाविलेला आढळतो. सध्यां ते दुर्गा देवीचे मंदीर म्हणून प्रसिद्ध आहे व त्यावरून बौद्धांची डोंगरांतोळ लेणी पहिल्याने जैन व तदनंतर ब्राह्मणमंदीरे होण्यापूर्वी कोणत्या स्थित्यंतरांतून गेली हे चांगले दिसून येते. येथे डोंगरांत कोरलेली दोन लेणी आहेत, एक जैन व दुसरे ब्राह्मणी. यांखेरीज दुसरी देवालय म्हणजे हूचिमल्लिगुडी, लाडखान व कोडेव. याहि देवळांवर शिलालेख आहेत. यास अडवलि असेही नांव आहे [इ. स. ५, १९०८ व सुं. गं. विजापुर १८८४].

ओ, अर्थ.—(१) ब्रह्मदेव. (२) महापद्म (संख्या).
(३) हांकेस उत्तर, जसें ओ देणें. (४) ओकारी, जसें ओ
होईपर्यंत जेवणें. इत्यादि.

अ क्ष र वि का स.—' अ ' पासून ' ओ ' वर्ण तयार
झाला असावा ही साहजिक सुचणारी कल्पना चुकीची ठरते.
कारण अशोकाच्या गिरनार लेखांत ' ओ ' ची आकृति
स्वतिकांतील उभ्या भागाप्रमाणें आहे. इ. स. पहिल्या ल्या
शतकांतील कुशानवंशी राजाच्या वेळच्या मथुरा येथील
लेखांत वरील ' ओ ' च्या वरच्या आडव्या रेषेला वरान्व
वांच आहे पुढील शतकांतल्या नासिकच्या वासिष्ठापुत्र
पुलुमायीच्या लेखांत खालच्या रेषेलाहि वांच आहे.
काली लेण्यांत सुद्धा असाच ' ओ ' दिसतो. पांचव्या शत-
कातील जयनाथच्या दानपत्रांत हल्लींच्या ' उ ' च्या सारखा
' ओ ' ची आकृति दिसते. प्रतिहार कमुकाच्या घटि-
भाला लेखांत (इ. स. ८६१) हें साम्य अधिकच
पटतें. १२व्या शतकांतील एका हस्तालिखित पुस्तकांत ' ओ '
हा ' अ ' ला मात्रा देऊन काढल्यासारखा दिसतो. आज
आपण काढतो तसा ओ कोठेंच आढळत नाहीं. पूर्वी
अक्षराच्या डाव्या हाताला काना काढून मात्रेचें काम
भागवीत असत.

ओक—एक वृक्ष. याच्या अनेक जाती असून, आका-
रहि निरनिराळे असतात. याचें फळ सुपारीसारखें असून
खालच्या वाजूम एका लांकडां खवलेदार पेल्यांत ठेवल्यासारखें
दिसतें. यूरोप, आशिया, उत्तर आफ्रिका व उत्तर अमेरिका
या खंडांच्या समशीतोष्ण भागांतून ओक वृक्ष जिकडे तिकडे
आढळतात. ब्रिटिश-ओक ज्याला म्हणतात तो समशी-
तोष्ण प्रदेशांत अतिशय मौल्यवान् असा मानला जातो.
पण्यांत असला म्हणजे तो इतर बहुतेक लांकडापेक्षा जास्त
टिकतो व इथेंत बदल झाला तरी त्याच्यांत बदल होत नाहीं.
याचें वजन दर घनफुटास ४८ ते ५५ पाँड असतें. सालीच्या
आंतलें लांकूड जास्त हलकें व फार कमी टिकाऊ असतें.
तरी पुष्कळशा स्वस्त जिनसा करण्याच्या कामां तें चांगलें
उपयोगी पडतें. जहाजे वांधण्याच्या कामां मागे ब्रिटनचें
ओक लांकूड फार वापरीत. पण हल्लीं सागवानानें त्याची
जागा पटकाविली आहे. लांकूड कृत्रिम रीतीनें वांधण्याची
कला माहूर्त नव्हती तेंव्हां ओकच्या वांकलेल्या फांया व
हुंवें नौकाबंधनाला फार महत्त्वाचे वाटत यांत शंका नाहीं.
अजूनहि खेळांतील कारागीर गाळ्या वगैरे तयार करण्याला
ओक वापरतात; शिल्पी नक्षीकामासाठी घेतात. एडवर्ड दि

कन्फेसरची वेस्टमिनिस्टर येथील (८०० वर्षापूर्वीची) कबर
काळ्या ओक लांकडाची आहे. जळाऊ लांकूड म्हणूनहि याचें
महत्त्व आहे. धातू वितळविण्याच्या कामां याचें कोळसे
चांगलें असतात. पण यूरोपांतलें ओक वृक्षाला किळ्यांपासून
फार भीति असते. एकांनें असें दाखवून दिलें आहे कीं,
वनस्पतिजीवि किळ्यांपैकीं निम्मे ओक वृक्षावर जगतात.
ओकच्या फळांनां मोठें आर्थिक महत्त्व प्राप्त झालें आहे;
कारण तीं ड्रकरानां नेहमीं खाऊं घालतात; व दुष्काळांत
गोरगरीब तीं खाऊन रहातात.

हिंदु स्थांनां ती ल ओ क वृक्षांच्या जा ती.—पूर्व-
हिमालय, खासिया डोंगर व मणीपूर येथील ओक झाडे पूर्ण
वाढलेली असतात. हिंदुस्थान व ब्रह्मदेश मिळून यांच्या
एकंदर ३१ जाती सांपडतात.

हिरवा ओक:—याला मोरू, तिलंगसा, किलॉज, रामशिग,
काजौराग, चोरा, परंगा, वान, कर्शक्षे इत्यादि नांवें आहेत.
हा मोठा परंतु पानें गाळणारा वृक्ष, पश्चिमेस अफगाणिस्तान
व सफेदकोट आणि पूर्वेस नेपाळपर्यंत आंतील हिमालयाच्या
७ ते ९ हजार फूट उंचीच्या प्रदेशांत होतो. या झाडाचें
लांकूड टिकाऊ असून त्याचा इमारती, शेतकीचीं आउतें,
कुऱ्हाडीचे दांडे वगैरे करण्याकडे उपयोग होतो. टॉन्सव्हॅली
स्लोपरच्या कारखान्यांत ह्या लांकडाच्या विनचाकीं गाळ्या
करून त्यांचा उपयोग देवदार काढण्याकडे करतात. सिमला
जिल्ह्यांत ह्या लांकडाचे कोळसे करतात. पानें व कोंवळ्या
फांया गुरांनां खाण्यासाठीं तोडतात.

करडा ओक:—(त्रे ओक), बंज, सिला, सुपारी, रिन, भासू,
कशु, शिदर, सेरै, दधुनवान इत्यादि नांवें या जातीला आहेत.
हें मोठें व नेहमीं हिरवे असणारें झाड सिंधू नदापासून
नेपाळपर्यंतच्या २ ते ८ हजार फूट उंचीच्या हिमालयाच्या
प्रदेशांत होतें. शान डोंगर व ब्रह्मदेश यांत सुद्धा हें झाड
होतें. हिंदुस्थानांतील ओक वृक्षाची ही जात अत्यंत सुप्र-
सिद्ध आहे हीं झाडे सिमला, मसूरी, नैनाताल वगैरे
थंड हवा खाण्याच्या ठिकाणांजवळ फार दिसतात. इमारतीचें
लांकूड म्हणून या झाडाच्या लांकडाचा उपयोग काचित कर-
तात. हें लांकूड सरळ नसतें. कधीं कधीं मात्र याचा घरें
वांधण्याकडे व शेतकीचीं आउतें करण्याकडे उपयोग करतात.
गाळण्यासाठीं व कोळसे पाडण्यासाठीं याचा मुख्य उपयोग
होतो. झाडाच्या सालीपासून हरणाच्या तांबूस रंगासारखा
रंग निघतो. त्याचा उपयोग कातडीं कमविण्याकडे होतो.

परीक्षाणांती या झाडाच्या वाळलेल्या सालीत टॅनिक अम्ल ओक झाडांमध्ये सर्वांत जास्त म्हणजे शेकडा २३.३६ या प्रमाणांत निघाले.

लामेलोसा ओकः—शळसी, फरतसिधली, बुदप्रन, वृक अशीं यांची नांवे आहेत. हें फार मोठें व नेहमीं हिरवें असणारें झाड पूर्वहिमालयांत नेपाळ ते डाफला टेकड्यांपर्यंतच्या ५-९ हजार फूट उंचीच्या प्रदेशांत होतें. मणिपूर भागांत हें झाड ७ ते ८ हजार फूट उंचीच्या प्रदेशांत वाढते. दार्जिलिंगच्या जंगलांतील हें सर्वांत सुंदर व महत्त्वाचें झाड असून कधी कधी १०० ते १२० फूटांपर्यंत याची उंची असते. ओलसर जागेंत जर फार ठेवलें न्हय तर या झाडाचें लाकूड फार टिकाळ असतें. घराचे व पुलाचे खांबे व तुळ्या, खिडक्यांच्या चौकटी वगैरे या लाकडापासून करतात. ह्याचा जाळण्यास फार चांगला उपयोग होतो. दार्जिलिंगमध्ये ह्याच्या सालीचा कातडी कमाविण्याकडे उपयोग होतो.

मिगट ओकः—नावें-घेसी, कर्जू, खरेड, वचर, जंगल, कापहंगी, केर, सौज इत्यादि. पश्चिमेस सफेत कोह आणि अफगाणिस्तान व पूर्वेस भूतान आणि मणिपूर डोंगर यांमधील सर्व क्षेत्रांत हें झाड होतें. या जातीच्या ओकाला फारशी मागणी नाहीं, तरी हें अन्नक व टिकाळ असतें. याचे कोळसे चांगले पडतात. पानें चारा म्हणून उपयोगी पडतात. चिनी रेशमाचे किडे या पानांवर रहातात. [वॅट. अग्नि. लेजर, १९०२ नं. २, ५५. इंडियन फॉरिस्टर २०.२१].

ओक वामन दाजी—(इ. स. १८४५-१८९७) महाराष्ट्रीय ग्रंथकार. जन्म कोकणांत गुहागराजवळील हेदवी गांवां. स्थिति फारच गरिबीची होती. अभ्यास रत्नागिरी हायस्कुलांत झाला. १८७० मध्ये हे मॅट्रिक झाले. पुढे २।३ वर्षे मुंबईस खासगी शाळांतून नोकरी करून १८७५ साली नागपूर सिटी स्कूलमध्ये फर्स्ट असिस्टंटच्या जागी त्यांची नेमणूक झाली; व पुढे त्याच शाळेत हेडमास्तर झाले. पुढे संवलपुर व रायपुर हायस्कुलांत हेडमास्तर झाले. १८९० पासून आपल्या अंतकालापर्यंत हे 'काव्यसंग्रहा'चे संपादक होते. हे उत्तम कवि आणि लेखक होते. श्रीमन्माधवनिधनात्मक पद्यरत्नमाला (१८८३), लॉर्ड बेकन (१८८४), कादंबरीसार, सुदाराक्षसचार, वासवदत्तकथासार (१८८९), वगैरे पुस्तके यांची लिहिलीं. यांचा मराठी कवितेचा व्यासंग दांडगा होता. हे स्वभावानें शांत, निगवी व निर्व्यसनी होते. मृत्यु १३ जून १८९७ त झाला. [मनोरंजन दिवाळीचा अंक १९१०; वाङ्मयसूची.].

ओकदिवन—लोअर ब्रह्मदेशांतील टैन्पु जिल्ह्यांत एक टैनशिप (तालुका). १९०५ साली पियु टैनशिपचा कांही भाग वेगळा करून ही टैनशिप निर्माण करण्यांत आली. क्षेत्रफळ ९२४ चौ. मैल. लोकसंख्या (१९११) ४९७५३. यांत गांवें ७५ आहेत.

ओकपो—लोअर ब्रह्मदेशांतील हेंझाड जिल्ह्याची एक टैनशिप. क्षेत्रफळ ८८० चौरस मैल. ही टैनशिप जिल्ह्याचे मध्यभागी आहे. लोकसंख्या (१९११) ९३२६०. खेडों १०५. सध्यां यांस इंगावू असें म्हणतात.

ओकलंड शहर—(अमेरिका) कॅलिफोर्नियांतील अलमेडा परगण्याचें मुख्य ठिकाण असून सानफ्रान्सिस्को उपसागराच्या पूर्वे किनाऱ्यावर वसलेलें आहे. येथून सानफ्रान्सिस्को शहर ६ मैल आहे. शहराची लोकसंख्या (१९००) ६६,९६० आहे. शहराच्या मध्यभागी " मेरिअर " नांवाचें सरोवर आहे व त्यामुळें शहरास एक प्रकारची शोभा आली आहे. येथील " कॅलिफोर्निया " व " सेंटमॅरीज " हीं दोन कॉलेज व त्याचप्रमाणे (स्त्रियांकरितां) मिल्स कॉलेज वगैरे प्रसिद्ध आहेत. युवा नदी शहराला विद्युत्शक्ति पुरविते. औद्योगिक दृष्ट्या शहर फार महत्त्वाचें आहे. उपयुक्त जिनसांचे कारखाने बरेच असून त्यांचे एकंदर उत्पन्न ९०,७२,५३९ डॉलर (इ. स. १९०५ साली) किंमतीचें होतें. " सदर्न पॅसिफिक, " " सेंट्रल पॅसिफिक " वगैरे रेल्वे-शाखांचे हें शेवटचें स्टेशन आहे. रेल्वेमुळें हें महत्त्वाचें व्यापाराचें ठिकाण बनलें आहे.

ओकहॅम—ओकहॅम हें इंग्लंड देशांतील रटलंडचे काउंटी व वाजारागांव आहे. लोकसंख्या (१९०१) ३२९४. येथील ओकहॅम किल्ल्याची स्थापना दुसऱ्या हेनरीच्या वेळी झाली. यांतील नार्मन तऱ्हेचा दिवाणखाना प्रेक्षणीय आहे.

ओकुमा, काँट—एक जपानी मुरसही. (जन्म १८३८) लहानपणी यानें चिनी वाङ्मयाचा अभ्यास करून इंग्रजी व उच्च भाषांचेहि चांगले ज्ञान मिळविलें. या माघांतलीं शास्त्रीय व राजकीय विषयांचीं पुस्तके वाचून त्याच्या मनांत मोठी क्रांति झाली. वापानें त्याला लष्करांत घालण्याचें ठरविलें होतें; पण आपली सर्व शक्ति सरंजामी पद्धत मोडून त्या जागीं सनदशीर राज्यपद्धति स्थापण्यांत खर्च करावयाची असा त्यानें निश्चय केला. त्यानें लवकरच आपली मते जाहीर केली व १८६८ च्या जपानमधील राज्यक्रांतीत त्याचें मुळीच अंग नव्हतें तरी त्याच्या विचारांचा लोकांवर बराच परिणाम झालेला दिसला. मिकाडोच्या कारकीर्दीत त्याला परराष्ट्रीय कारभाराच्या खात्यांत दुय्यम अधिकार्याची जागा मिळाली. १८६९ त तो अंतर्व्यवहार व फडगिंधी खातें यांवरचा चिटणीस झाला. यापुढील १४ वर्षे त्यानें निरनिराळ्या हुद्यांवर काम करून राजकारणांत घालविली. एकदां लोकमत त्याला अगदीं प्रतिकूल होऊन त्याच्या जिवावर बेतलें होतें. आपल्या सार्वजनिक आयुष्यांत त्यानें विधावृद्धीची जरूरी पाहून त्या दिशेनें खटपट केली होती. त्यानें आपल्या लक्षांनें विशिष्ट विषयांकरितां एक शाळा चालविली होती. १८९८ त मार्क्स इटोच्या मृत्यूनंतर त्यानें परराष्ट्रीय मंत्री व मुख्य प्रधान या जागेवर काम केलें. पण मंत्रिमंडळांत वेचनाव उपरपन्न होऊन थोड्या दिवसांतच

त्याला राजीनामा देऊन परी वसावें लागले. टोकिओशेजारां चासेचा येथे असलेल्या आपल्या सुंदर वगीचाची व्यवस्था करण्यांत तो राहिलेला काळ कंठीत असे.

ओकु—एक जपानी सेनापति. १९०४-५ च्या रूसो-जपानी युद्धांत ओकुने मोठीच मरुमकी गाढविली. पोर्ट-आर्थर घेण्यापूर्वी नॅन्सन, टेलिसू व इतर ठिकाणें ओकुने पेऊन लिआओ-यंग (मांचूरिया) कडे रशियाला हांकून लाविलें. प्रख्यात सेनापति नोगो याला ओकुची विशेष मदत होती.

ओकेन, लॉरेन्स (१७७९-१८५१)— एक जर्मन सृष्टिशास्त्रज्ञ. बुद्धवर्ग व गॉटिन्ज्जन विश्वविद्यालयांत वैद्यक व सृष्टिशास्त्र या विषयांचा यानें अभ्यास केला. १८०२ त यानें एक लहानसा ग्रंथ लिहून त्यांत कांटनें मानसिक व नीतिशास्त्रांत योजिलेलीं तत्त्वे यानें भौतिक शास्त्राला लाविली. अपूर्वधैर्य, मासे, सरपटणारे प्राणी, पक्षी व सस्तन प्राणी असे प्राण्यांचे त्यानें पांच वर्ग पाडले. १८०५ सालीं त्यानें उत्पत्तीवर एक पुस्तक लिहिलें. सर्व सेंद्रिय प्राणी पेशीपासून उत्पन्न होतात व ते पेशींचे वनलेले असतात असे त्याचें म्हणणें होतें. पुढील वर्षी जो त्याचा ग्रंथ प्रसिद्ध झाला त्यांत आंतर्दी नाभिवेशीपासून उगम पावतात असें त्यानें सिद्ध करून दाखविलें. या सुमारास ओकेनची कीर्ति गांप्टेच्याडि कानावर जाऊन त्याला येना विश्वविद्यालयांत वैद्यक शास्त्राच्या प्रोफेसरची जागा मिळाली. येना येथील त्याच्या व्याख्यानांत सृष्टितत्त्वज्ञान, निसर्गतिहास, प्राणिशास्त्र, शारीराधिच्छेदन, मनुष्य, प्राणी व वनस्पती यांचे शारीरविज्ञान यांसारखें अतिविस्तृत विषय विवेचिले जात. एकट्या शरीरांत एकंदर विश्वाच्या हालचालाचें केलेलें एकीकरण म्हणजेच सेंद्रियरचना होय हें तत्त्व त्यानें १८०८ मध्यें लिहिलेल्या पुस्तकांत प्रामुख्यानें नजरेस येतें. एखाद्या मध्यवस्तुनें ध्रुवप्रदेशाच्या ठिकाणीं इतर ग्रहांवरोंवर घडवून आणलेली ईथरची ओढाताण म्हणजेच प्रकाश; व उष्णता ही. या ईथरची गति होय हा सिद्धांत त्याच वर्षी प्रसिद्ध झालेल्या. त्याच्या दुसऱ्या एका ग्रंथांत आहे. सनिज क्षेत्रांतहि त्यानें वेगळी मांडणी केली. त्यानें धातूच्या दगडांचे वर्गीकरण धातूवरून न करतां त्यांच्या ऑक्सिजन, अम्ल व गंधक यांशीं होणाऱ्या संयोगानुसार केलें. १८१६ त त्यानें इसस नांवाचें एक नियतकालिक काढिलें; त्यांत शास्त्राखेरीज काव्ये व जर्मन संस्थानांच्या राज्यकारभारावर टीका प्रसिद्ध होत. त्याच्या राजकीय चर्चेमुळे वॉमर दरवारनें त्याला एक तर पत्र बंद करण्याला नाहींतर प्रोफेसराची जागा सोडण्याला सांगितलें. तेव्हां ओकेननें प्रोफेसरी सोडली. पण दरवारनें वॉमर येथें इसिस प्रसिद्ध करण्याची बंदी केली. तेव्हां रबोल्स्टेड येथें तें प्रसिद्ध होऊं लागलें. १८२८ पर्यंत तें नियमानें चाललें होतें. एका विश्वविद्यालयांतून दुसऱ्यांत अशा त्याच्या वारंवार बदल्या झाल्या.

शेवटीं १८३३ त तो झूरिच येथें कायम झाला. अध्यापनाचें व शास्त्रीय प्रगतीचें काम त्यानें त्या ठिकाणीं आमरण चालविलें. ओकेननें लिहिलेल्या ग्रंथांत १५११६ सुप्रसिद्ध आहेत. इसिस व इतर नियतकालिकांतून त्याचे अनेक लेख अंतर्भूत झाले आहेत.

ओकोनेल डॅनियल (१७७५—१८४७)— प्रख्यात आयरिश देशभक्त. कॅथोलिक लोकांविरुद्ध जे कठोर व जुलमी कायदे करण्यांत आले होते व त्यामुळे कॅथोलिक लोकांचा जो धर्मच्छल सुरू झाला होता त्यामध्ये जी किलेक कॅथोलिक घराणीं सांपडली त्यांतच ओकोनेलचेहि घराणें होतें. या धामधुर्मांत त्याच्या पूर्वजांनी आपल्या जमीनीहि गमावल्या होत्या. १८ व्या शतकांत हद्दपार केलेल्या आयरिश लोकांनी फ्रान्समध्ये जी एक तुकडी वनविली होती तिचा भरती करण्याकरितां ओकोनेलच्या पूर्वजांनी आपले आसष्ट्र पाठविले होते. जन्मापासून ओकोनेलच्या ठायीं ब्रिटिश लोकांविषयी पूर्ण द्वेष, आपल्या धर्माविषयी व जुलाविषयी करडा अभिमान हे गुण परंपरागत आलेले होते. लहानपणाच मॉरिस नांवाच्या त्याच्या जुलत्यानें त्याला दत्तक घेतलेलें होतें व त्यामुळे आपल्या बापाची व जुलत्याची अशी दोघांचीहि इस्टेट त्याला मिळाली. तो अतिशय तंत्र बुद्धीचा होता. तो रुगळीं धुळाक्षरें अवघ्या दांड तासाच्या आंत शिकला असें म्हणतात. तो दहा वर्षांचा असतांनाच त्यानें एक छोटे नाटक लिहिलें. कॅथोलिक लोकांना शाळा घालण्याची परवानगी मिळाल्यामुळे जी क्वीन्सटाऊन येथें एक नवीन शाळा उघडण्याचें ठरलें होतें त्या शाळेमध्ये तो दाखल झाला; व नंतर त्याचें उच्च शिक्षण फ्रान्समधील सेंटओमर व लुई नांवाच्या कॉलेजांत झाले. या ठिकाणीं असतांना फ्रान्समधील जी परिस्थिति त्याच्या नजरेस पडली तिचा परिणाम त्याच्या मनावर फार झाला. फ्रेंच राज्यक्रांतीमध्ये जे अनेक रक्पात झाले त्यांपैकी काहीं घोर प्रकार त्यानें आपल्या डोळ्यांनी पाहिले होते. त्यांमुळे अशा अनर्थकारक प्रकारांवद्दल व समाजसत्तावादी तत्त्वांवद्दल त्याला चीड आली व त्या तत्त्वांच्या विरुद्ध त्याचें वें त्यावेळीं मत बनलें तें शेवटपर्यंत कायम राहिलें. त्याचप्रमाणें या कटु अनुभवामुळे त्याचें मत राजपक्षाला अनुकूल असें बनलें. फ्रान्समधून परत आल्यावर कायद्याचा अभ्यास करण्याकरितां तो इंग्लंडमध्ये गेला व सन १७९८ सालीं त्यानें आपल्या धंद्यास सुरुवात केली; व थोडक्याच काळामध्ये आपल्या धंद्यांत पाहिल्या प्रतीचा लौकिक मिळविला. वकीलीच्या कामास लागणारे सर्व गुण त्याच्या अंगां पूर्णपणें वास करीत होते व साक्षीदाराची उत्कृष्ट तपासणी करण्यामध्ये तत्कालीन वकीलांमध्ये त्याच्याइतका वाकवगार कोणीच नव्हता.

पत्रव्यवहारकरितां लागत. तिच्या मार्फत मोठमोठ्या जेगां जाहीर सभा भरू लागल्या

ओकोनेल सांगेल त्याप्रमाणे लोक करण्यास कधीही नुकणार नाहीत अशी भांति अधिकारी वर्गाला वाटू लागली. त्या वेळी आयर्लंडांत एक तरुण वर्ग निर्माण झाला होता तो ओकोनेलने सांगितल्यास बंद देखील करण्यास तयार होता. आयर्लंडमध्ये वंडाळी होणार असे बहुतेकांना वाटू लागले. अर्थातच प्रधानमंडळाला ही भांति वाटून पीलने ही चळवळ नामशेष करण्याचा निश्चय केला. जाहीर सभा वेकायदेशीर आहेत असा पीलने हुकूम सोडला. अर्थातच हा सभाप्रतिबंधाचा जाहीरगामा फडकल्याबरोबर आयरिश पक्षांमध्ये मतभेद उत्पन्न झाले तरुण पक्ष म्हणू लागला की कांहीं झाले तरी हरकत नाही पण सभा ही भरवलीच पाहिजे. ओकोनेलचा जन्म कायदेशीर चळवळी करण्यात गेला होता त्याला हे धोरण पसंत पडेना. त्याने सभा भरवितां कामा नये असा भिकडे तिकडे हुकूम सोडला. अर्थातच या तरुण पक्षाला फार वाईट वाटले. ज्याप्रमाणे चाडलीच्या कायदेभंगाचा निश्चय एकदम महारामा गांधींनी मागे घेतला व त्यामुळे येथील तरुण पक्षाची नाउमेद झाली तांच स्थिति त्या वेळी झाली. ओकोनेलला स्वतःला पुढे पश्चात्ताप झाला. पण एकदां गेलेली वेळ कशी परत येणार ?

ओकोनेल हा लोकांना अप्रिय झालेला आहे असे पहातांच त्याचा फायदा घेऊन त्याला शिक्षा द्यावी म्हणजे ही चळवळ थांबेल असा गोष्ट विचार करून अधिकाऱ्यांनी त्याच्यावर खटला करावयाचे ठरविले व त्याप्रमाणे त्याला पकडून जामीन घेण्यांत आला. हेच धोरण महारामा गांधींच्या वायतीतहि ब्रिटिश सरकारने वाडलीनंतर अंमलांत आणले. त्याच्याच बरोबर सात आठ मंडळांवर खटला करण्यांत आला. खटल्याचा निकाल लागून त्याला एक वर्ष कैदेची शिक्षा झाली. त्याला वाटेल तो तुरुंग पसंत करण्यास सांगितले व त्याच्या जेखांनी रिचमंड येथील तुरुंग पसंत केला. त्या तुरुंगामध्ये त्याचा राजासारखा थाट ठेवण्यांत आलेला होता. उत्तम भोजन, गाणे वजावणे, चहापाऱ्या, निरनिराळ्या लोकांच्या भेटी घेणे वगैरे प्रकार चालू होते. इकडे ओकोनेलच्या जेही मंडळांनी त्याच्या शिक्षेबद्दल अपील केले होते व त्यामुळे तो दोपसुक ठरला. ही बातमी कळतांच जिकडे तिकडे आनंदी आनंद झाला. ओकोनेलची थाटाची मिरवणूक निघाली. पण या वेळेपासून पुढे अनेक कारणांमुळे त्याची लोकप्रियता नष्ट होत चालली. तरुण पक्षामध्ये व याच्यामध्ये उघड खटके उडू लागले. तरुण पक्ष हा दिवसेंदिवस प्रबल होत चालला. रिपब्लिकी चळवळ अधिकाऱ्यांनी लोकांमध्ये फूट पाडून नाहीशी करण्याचे प्रयत्न चालविले होते. तशांत याच सुमारास देशामध्ये दुष्काळ पडल्यामुळे ही चळवळ नामशेष झाली, ओको-

नेलकडून या दुष्काळप्रस्त माणसांना व्हावी तशी मदत झाली नाही. त्यामुळे शेतकरी वर्ग त्याच्याविरुद्ध नाराज झाला. एकदां अशा तऱ्हेने लोकप्रियता नाहीशी झाल्याबरोबर त्याच्यावर लांचलुचपतीचे वगैरे खोटेनाटे आरोप येऊ लागले. अशा रीतीने त्याची कीर्ति कमी होऊ लागली. म्हातारपणामुळे त्याची पार्लेमेंटमध्येहि छाप पडेनाशी झाली. अशामुळे वैतागून तो पॅरिस येथे गेला व नंतर रोमची यात्रा करण्यास निघाला. रोमहून परत येताना वाटेत जिनोव्हा येथे १५ मार्च १८४७ रोजी तो मरण पावला. आयर्लंडमध्ये त्याचे प्रेत नेण्यांत येऊन मोठ्या सभारंभांने पुरण्यांत आले. व १८९९ साली त्याचे स्मारक म्हणून त्या जागेवर एक मनोरा बांधला.

ओकोनेल हा मोठा पुरुष होऊन गेला यांत संशय नाही. तो दिसण्यांत भव्य होता. समाजाला भुलविण्याइतके अलौकिक वक्तृत्व त्याच्यामध्ये वास करीत होते. कॅथोलिक लोक त्याला 'उद्धारकर्ता' असे अद्यापिहि आभिमानीने म्हणतात. मोठमोठ्या चळवळी तो मोठ्या मुत्सद्देगिरीने व कर्तव्यगिरीने करीत असे. पण गुणांबरोबरच त्याच्यामध्ये धोडे फार अवगुणहि होते. सार्वजनिक व्यवहारांमध्ये जितका चोखपणा पाहिजे तितका त्याच्या अंगां नव्हता. तो आपल्या स्वतःच्या प्रपंच्यासाठी दरवर्षी वर्गणी जमा करीत असे. याशिवाय तो बॅरिस्टरहि करीत असेच. यामुळे लोक त्याच्यावर अफरातफरीचा आरोप करीत व त्याला उघडपणे नावे देवात. तो तोंडाने फटकळ असल्याकारणाने उगाच आपल्याविरुद्ध त्याने शत्रू करून घेतलेले होते. तथापि हे सर्व अवगुण व त्याच्या चुका लक्षांत घेऊनहि तो फार अलौकिक माणूस होता असेच कोणालाहि कवळ करणे भाग पडेल यांत संशय नाही. [संदर्भग्रंथ—ओकोनेलच्या जॉन नांवाच्या मुलांने त्याचे चरित्र (१८४६) व आठवणी (१८४९) प्रसिद्ध केल्या आहेत. शिवाय फ्रेगन (१८४७), कुसॅक (१८७२), र्झर्फी आणि कॉफे (१८७५) व हॅमिल्टन (१८८८) या लेखकांनी लिहिलेली ओकोनेलची चरित्रे आहेत.]

ओक्लाहामा—अमेरिकेतील संयुक्त संस्थानांपैकी एक संस्थान. क्षेत्रफळ ७००५७ चौ. मै. व लो. सं. (१९१८) २३७७२९. राजधानीचे शहर ओक्लाहामा असून तेथील वस्ती (१९१७) ९७५८८ आहे. सध्याच्या संस्थानाची घटना १९०७ साली झाली. ४४ सभासदांचे वरिष्ठ मंडळ (सेनेट) व नव्याणव ते एकशेदोन सभासदांचे प्रतिनिधिमंडळ (हाऊस ऑफ रेप्रेझेंटेटिव्ह्ज) असते. ज्या इंडियन मनुष्याने आपल्या जातीशी असलेला सर्व संबंध तोडून टाकला असेल त्यास मताधिकार मिळतो. वरिष्ठ मंडळाचे दोन व प्रतिनिधिमंडळाचे आठ प्रतिनिधि काँग्रेसमध्ये घेतले जातात. निग्रो व गिरे यांच्या मुलांकरितां प्राथमिक व दुय्यम शाळा आहेत. शेतकी व यांत्रिक कॉलेज, तसेच

परंतु ओकोनेलची खरी योग्यता व मोठेपणा समजण्याला त्याच्या सार्वजनिक आयुष्याकडेच पाहिले पाहिजे. त्यावेळी कॅथोलिक लोकांवर जे जुलमी कायदे लादण्यांत आले होते ते जरी त्यावेळी थोडे फार दिले करण्यांत आले होते तरी पण प्रॉटेस्टंट लोकांच्या मानाने या कॅथोलिक लोकांची स्थिति अत्यंत केविलदाणी होती. तशांतच १७९८ सालचे बंड फसल्यामुळे कॅथोलिक पुढाऱ्यांची नाउमेद झाली होती. या वेळेपर्यंत लोकांच्या पुढारीपणाची सूत्रे प्रॉटेन्, फ्रूड, चार्ल्समॅट यांच्या ताब्यांत असून त्यांच्या चळवळीला यश मिळण्याची अशा दिसत नव्हती. शिवाय या पुढाऱ्यांनी जे समेटाचे धोरण पत्करिले होते त्यामुळे कॅथोलिक लोकांचे चर्चे अधिकारी वर्गाच्याच ताब्यांत राहणार होते. ओकोनेलने या धोरणाबद्दल उघडपणे चर्चा करून त्याविषयी आपली नापसंति व्यक्त केली. ओकोनेलने आपले स्वतंत्र धोरण आखून या चळवळीला नवीन दिशेनेच चलन दिले. स्वतः कॅथोलिक असल्याकारणाने व लहानपणापासून त्या वातावरणात वाढल्यामुळे त्याने या कार्यामध्ये आपली सर्व शक्ति खर्च केली; व आपल्या निश्चयाने व स्वार्थत्यागाने ही चळवळ यशस्वी केली. त्याने या कार्यासाठी १८११ साली एक नूतन कॅथोलिक असोसिएशन स्थापन केली व त्या सभेचा तीन वर्षांचा खर्च स्वतः सोसला इच्छे इच्छे या नवीन संस्थेचे स्वरूप व्यापक होऊ लागले. कॅथोलिक लोकांहि या संस्थेला भराभर येऊन मिळू लागले. अधिकाऱ्यांनी अनेक प्रकारची कुलगर्दी आणून अडथळे केले पण ओकोनेलच्या कायद्यांतील पट्ट्यामुळे ते अडथळे नाहीसे झाले; व अशा रीतीने वरील वर्षे अनेक विघ्न सहन करून या संस्थेमध्ये एकूण एक कॅथोलिक लोक आले व त्यामुळे ही प्रवळ अशी राष्ट्रीय चळवळ बनली. अर्थातच या चळवळीचा जनक व सूत्रधार ओकोनेल हाच होता. इतके असंख्य लोक या संस्थेत असूनहि या संस्थेमध्ये गैरशिस्त अगर लोकांची हुजुब कोटेंच दिसून येत नव्हती. कारण ओकोनेल हा शिस्ताचा फार भोक्ता होता. यानंतर क्लेरपरगण्यांतील पार्लमेंटच्या सभासदांची जागा रिकामी झाली व त्या जागेकरिता कॅथोलिक लोकांनी ओकोनेल याला उभे केले; व तो मोठ्या प्रचंड बहुमताने निवडून आला. याच सुमारास पॉलेने राबाला न जुमानतां कॅथोलिक लोकांना मतस्वातंत्र्य देऊं केल्यामुळे त्या कायद्यान्वये ओकोनेलला शपथ घेण्याचे कारण उरले नाही. अशा रीतीने १८२९ साली कॅथोलिकांन प्रॉटेस्टंट लोकांच्या मनाविरुद्ध कां होईना पूर्ण स्वातंत्र्य मिळाले.

पार्लमेंटमध्ये शिरल्यानंतर ओकोनेल हा व्हिग पक्षाला मिळाला. लगेच ओकोनेलने टाईथच्या कराविरुद्ध पुनः चळवळ सुरू केली. हा कर स्वतः कोणीहि देऊं नये व त्यामुळे अधिकाऱ्यांनी जर मिळकत जप्त केली तर ती लिलावांत कोणी घेऊं नये अशा प्रकाराची ओकोनेलने जाहीर

सूचना दिली. याचा परिणाम असा झाला की आयर्लंडमध्ये भयंकर दंगे, खून, रक्तपाताचे प्रसंग येऊं अनर्थ झाले. एका टाईथच्या पार्या १८३२ साली नेहमीपेक्षां ९००० गुन्हे अधिक झाले व त्यापैकी नुसते २०० खून होते असे म्हणतात. अर्थातच लॉर्ड ग्रेयाने ही बंडाळी मोडून टाकण्यासाठी शक्य ते उपयोजण्यांत यावेत अशा प्रकारची सूचना पार्लमेंटमध्ये आणली; व यावेळी ओकोनेलने या सूचनेला कसून विरोध केला. यामुळे त्याच्यामध्ये व व्हिगपक्षामध्ये तात्पुरता वेगनाच उत्पन्न झाला. पण ज्यावेळी त्यांनी (व्हिगनी) हा टाईथसंबंधाचा कायदा रद्द केला त्या वेळी तो पुनः व्हिगपक्षाला मिळाला.

यावेळी हाऊस ऑफ कॉमन्समध्ये ओकोनेलला फार उत्तम दर्जा प्राप्त झाला होता. वक्तृत्वामध्ये तो पहिल्या वर्गांत मोडला जात असे. त्याचे जोरदार आवेशयुक्त भाषण कानाला सुधुर लागणारं नसले तरी फार परिणामकारक होत असे. ओकोनेलने लॉर्ड मेलबोर्नच्या प्रधानमंडळाला आपला ट्यूटोर दिला. लॉर्ड मेलबोर्न हा लिबरल पक्षाचा प्रधान असून त्याचे ओकोनेलला विषयी चांगले मत होते. लॉर्ड मेलबोर्नचे प्रतिपक्षी तर मेलबोर्नच्या प्रधानमंडळाला थेटेने अगर उपशसाने ओकोनेलचे मानिमेडळ असे संबोधात असत; व ते पुष्कळ अंशी खरेहि होते. कारण आयर्लंडांतील हुद्याच्या जागांवर ओकोनेल सांगेल त्यांचीच मेलबोर्न हा निवड करित असे. पण त्याच्याला स्वतःला न्यायाधिशाची जागा देऊं केली असता त्याने ती नाकारली. तो धार्मिक वावतात जरी रोमची सत्ता मान्य करित असे तरी पण इतर वावतात तो उदारमतवादी होता. इतकेच नव्हे तर कष्ट सुधारणावादी होता. तो गुलामगिरीच्या निन्दा पद्धतीच्या विरुद्ध होता. खुल्या व्यापाराबद्दल त्याचे अनुकूल मत होते. पण फ्रान्समध्ये असतांना लोकशाहीबद्दल त्याच्या मनांत जो तिरस्कार उत्पन्न झाला होता तो म्हत्वावर गावरोबर वाढतच गेला. समाजसत्तावाद्यांची तत्त्वे त्याला विलंबानेच पसंद पडत नव्हती. व आयरिश पुअर लॉचे विल ज्यावेळी पार्लमेंटमध्ये आले त्यावेळी हे विल पास झाल्यास शेतकऱ्यांमध्ये व मजूरवर्गामध्ये समाजसत्तावाद बोकाळेल या भीतीने त्याने त्या विलाला विरोध केला. तसेच कर न देण्याच्या चळवळीलाहि त्याने विरोध केला. यामुळे ओकोनेल हा लोकांच्या मनांतून वरान उतरला होता.

१८४१ मध्ये पॉल हा मुख्य प्रधान झाल्यावर आयर्लंडसंबंधीचे आपले धोरण ओकोनेल याने बदलले. पॉल हा टोरी होता. अर्थातच त्या वेळेचे प्रधानमंडळ टोरी पक्षाचे होते. त्याने पॉलचे प्रधानमंडळ आयर्लंडला घातुक झाल्या शिवाय रहावयाचे नाही असे जाहीर केले. व यासाठी त्याने एक ' रिपील असोसिएशन ' स्थापिली. इच्छे इच्छे ती सभा लोकप्रिय होत गेली; व पुढे पुढे ती इतकी लोकप्रिय झाली की, तिच्या आफिसांत ४०।५० कारकून

पत्रव्यवहारकरिता लागत. तिच्या मार्फत मोठमोठ्या जंगी जाहीर सभा भरू लागल्या.

ओकोनेल सांगेल त्याप्रमाणे लोक करण्यास कधीहि चुकणार नाहीत अशी भांति अधिकारी वर्गाला वाटू लागली. त्या वेळी आयर्लंडांत एक तरुण वर्ग निर्माण झाला होता तो ओकोनेलने सांगितल्यास बंड देखील करण्यास तयार होता. आयर्लंडमध्ये बंडाळी होणार असे बहुतेकांना वाटू लागले. अर्थातच प्रधानमंडळाला ही भांति वाटून पीलने ही चळवळ नामशेष करण्याचा निश्चय केला. जाहीर सभा वेकायदेशीर आहेत असा पीलने हुकूम सोडला. अर्थातच हा सभाप्रतिबंधाचा जाहीरनामा फडकल्याबरोबर आयरिश पक्षामध्ये मतभेद उत्पन्न झाले तरुण पक्ष म्हणू लागला की कांहीं झाले तरी हरकत नाही पण सभा ही भरवलीच पाहिजे. ओकोनेलचा जन्म कायदेशीर चळवळी करण्यात गेला होता त्याला हे धोरण पसंत पडेना. त्याने सभा भरविता कामा नये असा जिकडे तिकडे हुकूम सोडला. अर्थातच या तरुण पक्षाला फार वाईट वाटले. ज्याप्रमाणे वाडोळीच्या कायदेशीरनामा निश्चय एकदम महात्मा गांधींनी मार्गे घेतला व त्यामुळे येथील तरुण पक्षाची नाउमेद झाली तोंच स्थिति त्या वेळी झाली. ओकोनेलला स्वतःला पुढे पश्चात्ताप झाला. पण एकदा गेलेली वेळ कशी परत येणार ?

ओकोनेल हा लोकांना अप्रिय झालेला आहे असे पहातांच त्याचा फायदा घेऊन त्याला शिक्षा द्यावी म्हणजे ही चळवळ थांबेल असा पोक्त विचार करून अधिकाऱ्यांनी त्याच्यावर खटला करावयाचे ठरविले व त्याप्रमाणे त्याला पकडून जामीन घेण्यांत आला. हेच धोरण महात्मा गांधींच्या वावर्तीतहि ब्रिटिस सरकारने वाडोळीनंतर अंमलांत आणले. त्याच्याच बरोबर सात आठ मंडळांवर खटला करण्यांत आला. खटल्याचा निकाल लागून त्याला एक वर्ष कैदेची शिक्षा झाली. त्याला वाटेल तो तुरुंग पसंत करण्यास सांगितले व त्याच्या लोकांनी रिचमंड येथील तुरुंग पसंत केला. त्या तुरुंगामध्ये त्याचा राजासारखा थाट ठेवण्यांत आलेला होता. उत्तम भोजन, गाणे वजावणे, चहापायऱ्या, निरनिराळ्या लोकांच्या भेटी घेणे वगैरे प्रकार चालू होते. इकडे ओकोनेलच्या लोही मंडळांनी त्याच्या शिक्षेबद्दल अपील केले होते व त्यामुळे तो दोपसुक्त ठरला. ही बातमी कळतांच जिकडे तिकडे आनंदी आनंद झाला. ओकोनेलची थाटाची मिरवणूक निघाली. पण या वेळेपासून पुढे अनेक कारणांमुळे त्याची लोकप्रियता नष्ट होत चालली. तरुण पक्षामध्ये व याच्यामध्ये उघड खटके उडू लागले. तरुण पक्ष हा दिवसेंदिवस प्रबल होत चालला. रिपीलची चळवळ अधिकाऱ्यांनी लोकांमध्ये फूट पाडून नाहीशी करण्याचे प्रयत्न चालविले होते. तशांत याच सुमारास देशामध्ये दुष्काळ पडल्यामुळे ही चळवळ नामशेष झाली, ओको-

नेलकडून या दुष्काळप्रस्त माणसांना बहावी तशी मदत झाली नाही. त्यामुळे शेतकरी वर्ग त्याच्याविरुद्ध नाराज झाला. एकदा अशा तऱ्हेने लोकप्रियता नाहीशा झाल्याबरोबर त्याच्यावर लांचलुचपतीचे वगैरे खोटेनाट आरोप येऊ लागले. अशा रीतीने त्याची कीर्ति कर्मा होऊ लागली. महातारपणामुळे त्याची पार्लमेंटमध्येहि छाप पडेनाशी झाली. अशामुळे वैतागून तो पॅरिस येथे गेला व नंतर रोमची यात्रा करण्यास निघाला. रोमहून परत येताना वाटेत जिनेव्हा येथे १५ मार्च १८४७ रोजी तो मरण पावला. आयर्लंडमध्ये त्याचे प्रेत नेण्यांत येऊन मोठ्या सभारंभाने पुरण्यांत आले. व १८६९ साली त्याचे स्मारक म्हणून त्या जागेवर एक मनोरा बांधला.

ओकोनेल हा मोठा पुरुष होऊन गेला यांत संशय नाही. तो दिसण्यांत भव्य होता. समाजाला भुलविण्याइतके अलौकिक वक्तृत्व त्याच्यामध्ये चास करित होते. कॅथोलिक लोक त्याला 'उद्धारकर्ता' असे अद्यापिहि आभिमानाने म्हणतात. मोठमोठ्या चळवळी तो मोठ्या सुत्सद्गिरिने व कर्तव्यगारीने करित असे. पण गुणांबरोबरच त्याच्यामध्ये थोडे फार अवगुणहि होते. सार्वजनिक व्यवहारामध्ये जितका चोखपणा पाहिजे तितका त्याच्या अंगा नव्हता. तो आपल्या स्वतःच्या प्रपंच्यासाठी दरवर्षी वर्गणा जमा करित असे. याशिवाय तो बॅरिस्टरीहि करित असेच. यामुळे लोक त्याच्यावर अफरातफरीचा आरोप करित व त्याला उघडपणे नात्रे ठेवीत. तो तोंडाने फटकळ असल्याकारणाने उगाच आपल्याविरुद्ध त्याने शत्रू करून घेतलेले होते. तथापि हे सर्व अवगुण व त्याच्या चुका लक्षांत घेऊनहि तो फार अलौकिक माणूस होता असेच कोणालाहि कवूल करणे साग पडेल यांत संशय नाही. [संदर्भग्रंथ—ओकोनेलच्या जैन नांवाच्या मुलांने त्याचे चरित्र (१८४६) व आठवणी (१८४९) प्रसिद्ध केल्या आहेत. शिवाय फेगन (१८४७), कुसेक (१८७२), रुकी आणि कॉफे (१८७५) व हॅमिल्टन (१८८८) या लेखकांनी लिहिलेली ओकोनेलची चरित्रे आहेत.]

ओक्लाहामा—अमेरिकेंतील संयुक्त संस्थानांपैकी एक संस्थान. क्षेत्र ७००९७ चौ. मै. व लो. सं. (१९१८) २३७७६२९. राजधानीचे शहर ओक्लाहामा असून तेथील वस्ती (१९१७) ९७५८८ आहे. सध्याच्या संस्थानाची घटना १९०७ साली झाली. ४४ सभासदांचे वरिष्ठ मंडळ (सेनेट) व नव्याणव ते एकशेदोन सभासदांचे प्रतिनिधिमंडळ (हाऊस ऑफ रेप्रेझेंटेटिव्हज) असते. ज्या इंडियन मनुष्याने आपल्या जातीशी असलेला सर्व संबंध तोडून टाकला असेल त्यास मताधिकार मिळतो. वरिष्ठ मंडळाचे दोन व प्रतिनिधिमंडळाचे आठ प्रतिनिधि काँग्रेसमध्ये घेतले जातात. निग्रो व गोरे यांच्या मुलांकरिता प्राथमिक व दुय्यम शाळा आहेत. शेतकी व यांत्रिक कॉलेज, तसेच

शेतकी व अध्यापन शिक्षविणारी युनिव्हर्सिटी व वास्तव्याभ्या-
गासाठी युनिव्हर्सिटी या उच्च शिक्षणाकरिता आहेत. ३२२-गाल-
लये, सहा अनाथगृहे, मुल्ले व म्हातारी माणसे यांची २ वसति-
गृहे व अंधळ्या वद्वि-यांकरिता एक एक शाळा या संस्था-
नांत आहेत. येथील मुख्य पिके म्ह. मका, गहू, ओट, कापूस,
वटाटे हीं होत. पेट्रोलियमच्या जगा व्यापारामुळे गेल्या कांहीं
वर्षांपासून हे संस्थान खनिज संपत्तीत महत्त्वाचे गणले
जाते. कोळसा, शिसे यांसारखी खनिज द्रव्येहि काढ-
ण्यांत येतात. येथे सरकीचे तेल व पेंड तयार करणे,
सरकी काढणे, धान्य दळणे वगैरे धंदे चांगले चालतात.
१९१६ साली ६४५४ मैलांचा वाफेच्या गाडीचा व ३०१
मैलांचा विजेच्या गाडीचा रस्ता तयार होता. [ओझा-
हामा ' रेडबुक ' संस्थानाच्या निरनिराळ्या खात्यांचे रिपोर्ट.
स्टेट्समन्स ईयर-बुक].

ओच्चन—मारन लोकांना किंवा तामिळ देशांतल व्हा-
वादकांना दिलेले नांव. या जातीची लोकसंख्या सुमारे सहा
हजार (१९११) आहे. कांहीं हिंदू देवालयांत हे पुजा-
ऱ्यांचे काम करतात. ते प्रायः शैव असतात. देवालयांत
असेपर्यंत कांहींजण यज्ञोपवीत धारण करतात. त्रावण-
कोरमध्ये राजकुपेचे द्योतक म्हणून ओच्चन ही पदवी
देण्यांत येते. यांच्या मृतांस पुरण्याची चाल आहे.

ओजिक्वा—उत्तर अमेरिकेंतील इंडियनांची एक जात.
यांची एकंदर संख्या ३५,००० असून तीपैकी सुमारे
१५,००० कानडांत रहातात. युनायटेड स्टेट्स्मध्ये
१९१० साली २०२१४ ओजिक्वा लोक होते. यांचा
इतर जातीशी संबंध भाषेच्या व संस्कृतीच्या दृष्टीने आहे.
हे लोक मूळचे शिकारी, तरी कांहीं शेतकी करतात.
यांची घरे चौकोनी, वाटोळी व शंकाकार असत. यांचे
कपडे कातल्याचे असत. अग्नि लोकांसे वांसून किंवा दग-
डावर दगड घांसून काढात. धनुष्यबाण व युद्धांतल गदा
हीं मुख्य शस्त्रां हीं होत. यांचे चटया व विणकाम हे मुख्य
धंदे असत. वर्षेच्या सालीपासून सर्पे भांडी तयार करीत.
यांच्यांत अनेक वर्ग आहेत. त्यांना प्राण्यांची नांवे दिलेली
असतात. एकाच वर्गांतल्या माणसांचे परस्पर विवाह होत
नाहींत. नवराबायकोने एकमेकांचे नांव ध्यावयाचे नसते.
तसेच सासूने जावयाचे नांव ध्यावयाचे नसते. ही मर्दानी
जात असल्याने त्यांचे खेळीहि मर्दानी असतात. मृतांना
त्यांच्या जित्रसांसह पुरतात. त्यांचे आग्नेय तोंडाला काळे
फांसतात, तसेच हातापायांना वाद्या बांधून टाकतात व
केस कापतात. कधी कधी चाकूनी नखमाहि करून
वेतात. मृतांचे आईबाप व वायको प्रवासांत असतांना
एक वर्षपर्यंत मृताची प्रतिमा म्हणून एक कापडाची वाहुली
वाळगितात. ओजिक्वांच्या मॅनिटू नांवाच्या देवता आहेत.
देवांना तंबाखू वदातात व धार्मिक संस्कारांत कुत्री वळी
देतात.

[संदर्भग्रंथः—पाटर जोन्स-हिट्टरी ऑफ दि ओजिक्वा
इंडियन्स; रॅडिन-समू मिथ्स अँड टेल्स ऑफ दि ओजिक्वा
ऑफ साऊथ-ईस्टर्न ओट्टेरिओ; हॉफमन-मिडविविन
ऑफ दि ओजिक्वा; स्किनर-पोलिटिकल आर्गनिझेशन,
कल्टर्स अँड सेरोमनिज ऑफ दि ह्युन्स-ओजिक्व अँड
ह्युन—फ्री इंडियन्स].

ओझर—जुन्नरच्या आग्नेयीस ६ मैलांवर कुकडीच्या
वाव्यातारावर हे एक लहानसे इनामगांव आहे. हे गणपतीचे
स्थान आहे. गांवाचे उत्पन्न देवस्थानास इनाम आहे.
येथील व्यवस्था देव उपनांवाच्या गृहस्थाकडे आहे.

ओझा—हे लोक गोंडांचे शकुन सांगणारे जोशी व त्यांचे
भाट आहेत. पण यांची आतां स्वतंत्र उपजात झाली
आहे. ओझा शब्दाचा अर्थ ओझ-आंतले असा आहे.
रोमन लोकांत जे पुरोहित असत ते वळी दिलेल्या प्राण्यांची
आंतली काढून पाहून त्यांवरून शकुन, भविष्य वगैरे वर्तवांत
असत. तशीच कदाचित यांच्याकडे कामगिरी असेल. यांची
संख्या ५००० आहे. हे लोक सातपुण्यांत कोरक लोकांचेहि
जोशी बनले आहेत. यांपैकी कांहीं लोक पक्षी पकडतात
व म्हणून त्यांस मोधियाहि म्हणतात.

ओट—(धान्य व गवत) हे गवत पश्चिमेस बहुचिस्तान व
अफगाणिस्तानपासून काश्मीर कुमाऊन व नेपाळमधून सिकी-
मच्या अगदी पूर्वेच्या भागापर्यंत सर्वत्र आढळते. परंतु
ते कोठेच पुष्कळ प्रमाणांत दिसत नाहीं. हिमालयाच्या
समशीतोष्ण प्रदेशांत हे बहुधा आढळते. या गवताच्या
तेरा जाती आहेत. त्यांपैकी ' ए. साटीव्हा ' या गव-
ताची लागवड केली जाते. आफ्रिका, अरबस्तान, इजिप्त,
इराण, जपान व चीन यांमध्येहि या गवताची लागवड करि-
तात. कासपर बौद्दिनेने या गवताच्या आलचा व मुडा
अशा दोन जाती दिलेल्या आहेत. आलचा गवताला
अरब लोक नुरतल म्हणत असत.

चींगझखानाच्या वरोवरच ओट गवत हिंदुस्थानांत आले
व ते सर्व मोंगलवादशहानां माहीत होते असे कांहीं
लेखक म्हणतात.

एनी अकवरीमध्येहि या गवताचा उल्लेख केलेला आहे.
वॉरनहोस्टिंगसन मोधुझाल येथे त्याची लागवड करविली
होती असे म्हणतात. यावरून या गवताची लागवड
निदान १९ व्या शतकाच्या आरंभी झाली असली पाहिजे
हे स्पष्ट दिसते. अलाकडे ओट गवताची लागवड मह-
त्वाची नसली तरी सर्व हिंदुस्थानभर होते. याचा
दाणा चांगला भरत नाहीं. यामुळे धान्य मनुष्याच्या
खाण्याच्या कामाचे नसते. शिवाय दाणा पक्ष झाल्यावर
तो कणसांतून गळून पडतो; यामुळे याची कापणी लव-
कर करावी लागते ओटचा चारा तांदूळ व गहू यांच्या
चाऱ्यापेक्षा पौष्टिक असतो.

लागवड :-ओट गवताची लागवड जव वालांप्रमाणेच करितात. पाण्याचा पुरवठा भरपूर असल्यास हिरवा चारा तानदां कापतां येतो. व नंतर धान्याचे पातळसे पाकडि होतें. दर एकरी २० मण धान्य व ३० मण गवत होतें. हिमालयाच्या खालच्या उतरणीवरील प्रदेशांत ओट धान्य सर्वांत उत्तम होतें. दिल्ली, हिस्सार व मोरत जिल्ह्यांत हें गवत पुष्कळ होतें. पुणे, अहमदनगर, सातारा व अहमदाबाद या जिल्ह्यांत हें गवत थोड्या प्रमाणावर होतें. सपाटीच्या प्रदेशांतील धान्य लांबट व चारीक असून त्यांवर टरफलाचा भाग जास्त असतो व एक बुशेल धान्याचे वजन १५ ते ३७ पौंडांपेक्षां बहुधा अधिक नसतें. मुंबई प्रांतांत ओट हें रबी पीक आहे. ओटचे पीक भुसभुशीत व निवरा असलेल्या जमीनींत फार चांगलें होतें. चिकणमार्तीच्या व हलक्या जमीनींत हें होत नाहीं. ओटला लागणारी जमीन व इतर परिस्थिति ही गहू व जव यांच्याप्रमाणेच असावी लागतात. या गवताचे बीं फेकून पेरावे लागतें. एक एकर जमीनीस सुमारे १०० पौंड बीं लागतें. पेरणीपासून पीक तयार होण्याला ३। ते ४ महिने लागतात. याची माताप्रमाणे झोडून किंवा त्यावर वैल फिरवून मळणी करतात. चांगल्या एक एकर जमीनीतील पिकाचे प्रमाण १८०० ते २२०० पौंड व चाऱ्याचे प्रमाण २५ हंड्रेडवेट आहे. ओट धान्य बहुधा भरडून व इतर धान्यांवरोंवर मिसळून घोड्यांना देतात.

ओट धान्य व गवत यांची आयात थोडीवहुत होते. परंतु त्यांसंबंधी स्वतंत्र आंकडे मिळत नाहींत. गवताची निर्गत बरीच मोठी आहे. गेल्या २० वर्षांत निर्गताचे प्रमाण सरासरी ५० हजार ते ८० हजार हंड्रेडवेट यांच्या दरम्यान होतें. व पाठविलेल्या मालाची किंमत १। ते ४ लक्ष रुपयांपर्यंत होते. १९०६-७ साली २,२६,०२२ रु. किंमतीचे ५५,५१८ हंड्रेडवेट गवत परदेशां पाठविलें गेलें. हा व्यापार मुख्यत्वेकरून बंगाल व मॉरिशस यांच्या दरम्यान चालतो.

ओटावा.—उत्तर अमेरिकेंतील कानडा वसाहतींचे राजधानीचे शहर. हें ओटारियो प्रांतांत कारलेटन जिल्ह्यांत आहे. हें ओटावा नदीच्या उजव्या तीरावर वसलें असून मॉंट्रीअलच्या पश्चिमेस १०१ मैलांवर उत्तर अ. ४५°-२५' व पश्चिम रेखांश ७५°४२' यावर आहे.

कॅनेडियन पॅसिफिक रेल्वेच्या मुख्य रस्त्यावर हें स्टेशन आहे. शहरांत विजेच्या आगगाड्यांनीं सर्वत्र जाण्याची सोय असून त्यांनीं हल, एलमर, व्हिक्टोरियापाक इत्यादि ठिकाणांहि गातां येतें. हें शहर दिसण्यांत फार सुंदर आहे. पार्लमेंटच्या टेकडीवरून शॉडिएर धबधबा दिसतो. रिडो कालव्यानें शहराचे खालचे व वरचे शहर असे दोन भाग झाले आहेत. वरच्या भागांत इंग्रज व खालच्यांत फ्रेंच लोकांची वस्ती आहे. सॅडी हिल नांवाच्या भागांतहि श्रीमंत इंग्रज रहातात.

पार्लमेंट टेकडीवर वऱ्याच गोंथिक तऱ्हेच्या इमारती आहेत. त्यांत रॉयल मिंट, मुख्य कोर्ट, वगैरे बऱ्या इमारती आहेत. चर्च, शाळा, पोस्ट वगैरे आणखीहि इमारती आहेत.

ओटावा हें लांकडांच्या व्यापारासाठीं पूर्वापासून प्रसिद्ध आहे. शॉडिएर व रिडोच्या धबधब्याच्या शक्तीचा वजि करण्याकडे उपयोग करून बरेच कारखाने चालविण्यांत येतात ओटावा शहरांत व बाहेर कितीतरी उद्याने आहेत. पार्लमेंटहिल हें एक सर्वोत्कृष्ट उद्यान आहे व यांत राजकीय पुढाऱ्यांचे पुतळे आहेत. ओटावाचा राज्यकारभार तेथील लोकांनीं निवडलेल्या लॉर्ड मेयरकडून व १६ आलडरमेनकडून पाहण्यांत येतो. वसाहतीच्या पार्लमेंटांत डोमिनियन हाऊस ऑफ कॉमन्समध्ये व प्रांतिक कायदेमंडळांत (प्रोविडनशियल लेजिस्लेचर) या शहराकडून दोन सभासद पाठविण्यांत येतात. उपान्तभाग धरून या शहराची लोकसंख्या एक लाख आहे.

या शहरांत वस्तीला सुरुवात १८२० मध्ये निकोलस स्पार्कस नांवाच्या एका मनुष्यानें केली. या शहराचे पूर्वांचे नांव वायटाऊन होतें. पुढे थेंथे व्यापार वगैरे वाढला व ओटावा असें नांव बदलण्यांत आलें. १८५८ मध्ये व्हिक्टोरिया राणीनें या शहराला कानडाची राजधानी म्हणून ठरविलें. पार्लमेंटची पहिली बैठक येथें १८६५ मध्ये झाली.

ओट्टो—(पहिला जन्म १९२; मृत्यू १७३) हा ओट्टो दि प्रेट या नांवानें इतिहासांत प्रसिद्ध आहे. हा रोमचा बादशहा जर्मनीचा राजा पहिला हेनरी याचा ज्येष्ठ पुत्र होय. त्याच्या बालपणाच्या वृत्तान्ताविषयां फार थोडी माहिती उपलब्ध आहे. त्याचा इंग्लंडचा राजा एडवर्ड दि एल्डर याच्या मुलीशीं विवाह झाला. लढानपणीं यानें आपल्या बापावरोवर निरनिराळ्या लढायांत भाग घेतला होता व त्यामुळे युद्धांतील डावपेंचांचें त्याला उत्तम ज्ञान प्राप्त झालें होतें. १३६ मध्ये तो जर्मनीचा राजा झाला व त्याला मेंढाचा आर्चबिशप हिलेबर्ट यानें मोठ्या समारंभानें राज्याभिषेक कला. हेनरीनें आपल्या मांडलिक सरदारांशीं जी सौम्य वृत्ति ठेवली होती ती ओट्टोनें टाकून देऊन, आपल्या हानाखालील दोषाकून गेलेल्या मांडलिकांनां शासन करण्यासाठीं यानें चंग बांधला. १३७ मध्ये फ्रँकोनियाचा ड्यूक एवरहार्ड याला शासन करून त्यानें त्याच्याकडून व्हॅहेरिया प्रांत काढून घेतला. वोहेमियन व इतर स्वाव जातीच्या लोकांनीं जर्मनीच्या पूर्वे सरहद्दीवर धुमाकूळ घालण्यास सुरुवात केली होती. त्यावद्दल त्यानें पारिपत्य करण्याकरितां त्यानें आपल्या सरदारांनां पाठविलें. ठंकर या नांवाचा त्याचा सावत्र भाऊ होता. त्यानें त्याच्याजवळ काहीं मुलूख मागितला पण ओट्टोनें त्याला तो देण्याचें नाकारलें. त्यामुळे चिडून जाऊन त्यानें बुद्धमन नांवाचा एक सरदार व फ्रँकोनियाचा ड्यूक एवरहार्ड यांच्या साहाय्यानें बंड उभारून एरसवगेचा किल्ला ताच्यांत घेतला.

व ओट्टोचा धाकटा भाऊ हेनरी याला वंदिवान केलें. पण ओट्टोनें त्याच्यावर स्वारी करून त्या वंडाचा मोड केला. पुढें १३९ मध्ये त्याचा भाऊ हेनरी यानेंच वंड पुकारलें. या वंडांत एवरहार्ड व लोरेनचा ड्यूक गिसेलवर्ट यांचें हेनरीला साहाय्य होतें. अर्थातच ओट्टोला त्यांच्यावर पुन्हां स्वारी करणें भाग पडलें. त्यानें व्हॅसटन येथें आपल्या भावाचा पराभव केला. पण अद्यापि फ्रॅंकोनिया व लोरेन येथील ड्यूकांनीं पुंडाई चालविलीच होती. तशांतच लोरेनचा ड्यूक यानें फ्रान्सच्या राजाचें मांडलिकत्व परकरल्याचें जाहीर केलें. ओट्टोवर आणीवाणीचा प्रसंग येऊन ठेपला. पण सुदैवानें अडरनाक येथील लडाईंत ओट्टोचा जय होऊन एवरहार्ड व गिसेलवर्ट हे दोघेही प्राणाला सुकले. हेनरीला त्याच्या अपराधांचो क्षमा करून त्याला त्यानें लोरेनचा ड्यूक केलें; पण तेथील व्यवस्था त्याला चांगली ठेवतां न आल्यामुळें ओट्टोनें त्याला पदच्युत केलें. यामुळें हेनरीला चीड येऊन ओट्टोचा खून करण्याची त्यानें मसलत केली; पण ती उघडकीस आल्यामुळें ओट्टोचा जीव बचावला. यानंतर ओट्टोनें वर्रांच मांडलीक संस्थानें आपल्या खास देखरेखीखाली घेतलीं. लोरेनच्या ड्यूकला मदत केल्याच्या सववींवर फ्रान्सवर स्वारी करण्याचें ओट्टोनें ठरविलें; पण लुईनें आपण होऊनच ओट्टोशी तह केला. पुढें लुईलाच ज्या वेळेस लुईच्या एका मांडलिकानें तुरुंगांत टाकून लुईची सत्ता बळकाविली त्या वेळीं लुईच्या वतीनें ओट्टोनें त्या मांडलिकावर स्वारी करून लुईची सुटका केली.

इ. स. १४४५त वेरेंगर नांवाच्या एका मांडलिकानें इटलीमध्ये जाऊन तेथील बराचसा भाग जिंकला. १५० मध्ये इटलीचा राजा निवर्तल्यामुळें त्याची वायको अँडलेड इच्याशी लग्न करण्याची वेरेंगरनें इच्छा दर्शविली. अँडलेडनें ओट्टोला ही सर्व इकीकत कळवून त्याच्याजवळ मदतीची याचना केली. ओट्टोनें लगेच इटलीवर स्वारी करून लॉवर्ड आपल्या ताब्यांत घेतलें; व अँडलेडच्या संमतीनें तिच्याशीं विवाह केला. वेरेंगर हाहि शरण येऊन त्यानें इटलीचा राजा या नात्यानें ओट्टोचें मांडलिकत्व पत्करलें. ओट्टोचा भाऊ हेनरी याला लुडॉल्फ नांवाचा मुलगा होता. ओट्टो हा निज्जिक असल्यामुळें ओट्टो व हेनरी यांच्या पश्चात त्यालाच राज्यपद मिळावयाचें ठरलें होतें. पण अबेलेडाला आतां ओट्टोपासून पुत्र झाल्यामुळें लुडॉल्फचें धावें दणणलें. त्यानें लगेच लोरेनचा ड्यूक कॉन्राड व मेझचा फ्रेड्रिक यांच्या साहाय्यानें अकस्मात् वंड उभारून ओट्टोला कैद केलें. पण ओट्टोनें त्यांचें म्हणणें मान्य करून युक्तीप्रयुक्तीनें आपली सुटका करून घेतली. नंतर त्यानें या दोघांचीहि जहागिर जप्त केली.

याच सुमारास मग्यार लोकांनीं वंड केल्यामुळें ओट्टोला त्यांच्यावर स्वारी करणें भाग पडलें. १५५ मध्ये लीचफील्ड येथें त्यांचा ओट्टोनें पराभव केला व त्याच वर्षीं स्वाह्द

लोकांचीहि रग जिरविली व अशा रीतीनें सरहद्दीवरील सर्व धुमाकूळ नाहींसा करून टाकला. मांडलिक राजांच्या वंडखोर स्वभावानें त्रासून जाऊन ओट्टोनें पोपशां सल्य करण्याचें ठरविलें. त्यानें निरनिराळ्या उपाध्यायांनां जहागिरी दिल्या व मॅगडेबर्ग येथें मुख्य धर्माध्यक्षाचें पीठ स्थापन केलें. याच सुमारास इटली येथील वेरेंगर राजानें पोपला उपद्रव देण्यास सुरुवात केल्यामुळें पोपच्या विनंतीवरून ओट्टोनें रोमवर स्वारी केली. तेथें पोपनें त्याला रोमचा वादशाहा म्हणून राज्याभिषेक केला व राजनिष्ठेची शपथ घेतली. पण थोडकाच काळ लोटल्यावर पोप हा गुप्त कट करूं लागला. तेव्हा ओट्टोनें धर्मगुरूंची सभा बोळावून या पोपला पदच्युत केलें व त्याच्या जागीं आठवा लिओ याला पोप नेमलें. एवढ्यावरच ओट्टो थांबला नाहीं तर त्यानें आपल्या संमतीशिवाय कोणत्याहि धर्मगुरूला पोप नेमण्याचा अधिकार नाहीं असें रोमन लोकांकडून कवूल करून घेतलें. ग्रीक व सॅरासन लोकांनीं दक्षिण इटलीमध्ये वंडाळी सुरू केल्यामुळें, त्यांनां हि हात दाखविण्याचा त्यानें प्रथम निश्चय केला. पण नंतर तो बदलून त्यानें त्यांच्यावरोबर तह करण्याविषयी मध्यस्ती करण्याकरितां एका धर्मगुरूला पाठविलें. पण ग्रीक व सॅरासन लोकांनीं ती विनंती झिडकारिली. पण पुढें ग्रीसवर नवीन राजा वसल्यामुळें त्यानें ओट्टोशी सल्य केलें व ओट्टोच्या मुलाला आपली मुलगी देऊं केली. अशा रीतीनें सर्वत्र शांतता झाल्यावर ओट्टो हा बर्मनस परत आला. पण तेथें जाऊन थोडे दिवस लोटतात न लोटतात तोंच तो आकस्मिक रीतीनें मरण पावला. त्याला मॅगडेबर्ग येथें पुरण्यांत आलें.

ओट्टो हा अत्यंत धडाडीचा व चिकाटीचा मनुष्य होता. चर्चच्या सत्तेला आपल्या ताब्यांत आणून त्यानें आपल्या साम्राज्याला बळकटी आणिली. एकलत्री साम्राज्य स्थापण्याची त्याची महत्वाकांक्षा असल्यामुळें त्यानें सर्व स्वतंत्र संस्थानांनां आपलें मांडलिकत्व परकरावयास लाविलें. तो स्वतः फारसा विद्वान नसला तरी त्यानें आपल्या पदरीं अनेक विद्वानांनां आश्रय दिला होता. त्याचा स्वभाव जाल्या दिलदार असून तो मृदु अंतःकरणाचा होता. ख्रिश्चन धर्माचा त्यानें आपल्या कारकीर्दीत पुष्कळ प्रसार केला.

ओडर नदी—ही जर्मन नदी मोरेव्हियन डॉगर-पठारापासून आस्ट्रियांतून निघून वाल्टिक समुद्रास मिळते. हिची एकंदर लांबी ५६० मैल आहे. इच्या वेचक्यांत असेडॉन व वोलिन हीं बेटें आहेत. इच्या कांठचीं शहरें रॅटोबोर, ऑपेटन, ब्रिग, वेसलॉ, ग्लोगर, फ्रॅंकफोर्ट, कुसट्रिन्, स्ट्रेटिन् इ. इची सुधारणा करण्यासाठीं बरेच पैसे खर्च करून इचे निरनिराळे कालवेहि काढले आहेत. इच्यांतून लहान जहाजें चालू शकतात.

ओडेसा—रशियाच्या महत्त्वाच्या वंदरांपैकी एक. लोकरसंख्या व परदेशाचा व्यापार या दृष्टीने पाहतां ओडेसा हें पेट्रोब्राड, वासा व मास्को यांच्या खालोखाल आहे. हें काळ्या समुद्राच्या वायव्य कोनावर वसलेले आहे. रशियांतल दोन मोठ्या नद्यांच्या आसपास असलेल्या प्रांतांतील व्यापाराकरितां हें मुख्य वंदर आहे. ओडेसाच्या उपसागराचे क्षेत्रफळ सुमारे १४ चौरस मैल आहे; व खोली ३० फूट आहे. पुर्वेकडील वाऱ्यामुळे जहाजे नांगरण्यास हें फार योग्याचें आहे. येथे हिवाळ्यांत थंडी असते व उन्हाळ्यांत वरीच उष्णता असते.

ओडेसा हें नवीन रशियाची व्यापार व बौद्धिक दृष्ट्या राजधानी आहे असे म्हणतां येईल. तसेंच येथें एक विश्व-विद्यालय असून त्यांत १७०० विद्यार्थी आहेत. येथील लोकसंख्या सन १९१३ मध्ये ६३१०४० होती. निर्गत व्यापार, कारखाने, व बढाजासंबंधी उद्योगधंदे चालतात. साखर शुद्ध करण्याचे कारखाने, चहा बऱ्यांतून बंद करण्याचे कारखाने, तेलाच्या गिरण्या, कातडे कमावण्याचे कारखाने, तागाचा पोती करण्याचे कारखाने वगैरे मुख्य आहेत.

व्यापाराच्या दृष्टीने ओडेसा हें निर्यातीकरितां रशियाचें पहिल्या प्रतीचे वंदर आहे व आयातीच्या दृष्टीने हें पेट्रो-ब्राडच्या खालोखाल आहे. येथील आयातीचे मुख्य पदार्थ कापूस, लोखंड, शेतीचीं यंत्रे कोळसा वगैरे आहेत.

फार प्राचीन काळां ओडेसाच्या उपसागरानजीक ग्रीक लोकांनी वस्ती केली होती. १४ व्या शतकांत हा प्रदेश लिथुआनियन लोकांच्या ताब्यांत होता. १३९६ मध्ये लिथुआ-नियाच्या राजाने तीन तारत सरदाराचा पराभव केला. त्यापैकीं खाजीवेग याने हल्लीं ओडेसा आहे त्या ठिकाणीं एक किल्ला बांधला होता. १६ व्या शतकापर्यंत लिथुआ-नियन व पोल लोकांच्या ताब्यांत हा प्रदेश होता. पुढे तो तारत लोकांनी घेतला. १७६४ सालीं त्यांनीं येथें किल्ला बांधला. १७८९ रशियाने हा किल्ला घेतला. इ. स. १७९१ मध्ये खाजीवे रशियाला देण्यांत आला. तेव्हां खाजीवे येथें एक वंदर बांधण्यांत आले. १८२४ मध्ये ओडेसा (न्यू) नवीन रशियातील वेसअरेवोयाच्या गव्हर्नराचे मुख्य ठिकाण झाले. १८६६ मध्ये आगगाडीने ओडेसा कीफ, खारकोव्ह व रुमानियांतील जासी यांच्याशी जोडण्यांत आले. सन १९०५-१९०६ मध्ये हें भयंकर राजकीयकारक वेदशाहीचे ठिकाण बनले. त्यावेळीं या वंडांत आरमारानेहि भाग घेतला होता ही महत्त्वाची गोष्ट होय.

ओडेनेल हेनरी जोसेफ (१७९९-१८३४)—हा बायनेच्या लढाईनंतर आयर्लंड सोडून स्पेनमध्ये गेलेल्या ओडेनेलांचा वंशज होता. याचा जन्म स्पेनमध्ये झाला. पुढे मोठा झाल्यावर त्यानें स्पेनच्या लष्करी खात्यांत नोकरी धरली. १८१० मध्ये तो जनरल होऊन कॅटेलोनियामधील

लष्कराचा अधिकारी झाला. येथेच अस्तां त्याला फील्ड मार्शल हा किताब मिळाला. १८२३ त स्पेन सोडून त्यास फ्रान्समध्ये जावें लागले. येथेच तो १८३४ त मरण पावला.

२ याचा सुलग लिओपोल्ड ओडेनेल (१८०९-१८६७) याचा जन्म सन्टाकूझ येथें १२ जानेवारी १८०९ रोजी झाला. हा ख्रिश्चानिया राणीच्या सैन्यांतल एक अंमलदार होता याचे एस्पॅरोच्या विरुद्ध १८४३ त झालेल्या राज्य-कांतीत अंग होते. १८४४-४८ पर्यंत याने क्यूबामध्ये चाकरी वजावली. पुढे परत आल्यावर याला सेनेटचा सभा-सद नेमले. १८५४ त हा युद्धमंत्री झाला. १८५६ त याने मुख्य प्रधानपद मिळविले. १८५९ त याला मोरोक्कोच्या मोहिमेवर पाठविले, व टेन्शन शरण आल्यावर ड्यूक केले. १८६६ त याला आपल्या जागेचा राजीनामा द्यावा लागला. हा ५ नोव्हेंबर १८६७ रोजी मरण पावला.

ओतारी—ओतकाम करणारांची एक जात. यांची वस्ती वन्दाड—मध्यप्रांतांत फार आहे. १९११ च्या खाने-सुमारांत संबंध हिंदुस्थानांत ३१२१ ओतारी नोंदले गेले आहेत- पैकीं वन्दाड—मध्यप्रांतांतच २६३४ होते. तेथे त्यांचे गोडाघ व मराठे असे दोन भेद दृष्टीस पडतात. या दोहोंत रोटी व वेटी व्यवहार होत नाहींत. मुं. गॅन्टोटीयरवरून पहाता पुणे, सातारा व खानदेश या जिल्ह्यांतून त्यावेळीं १८८५ ओतारी होते असे दिसते. त्यांची सविस्तर माहितीहि दिली आहे (पु. १८ भा. १). ओतारी आपण क्षेत्रीय आहो असे सांगतात. यांच्यांत पोडभेद नाहींत. त्यांचीं आडनांवे म्हणजे अहीर, वेद्रे, धनगर, गोडपागर, मगरघाट आणि महाडिक. एकाच आडनांवाच्या माणसांत लग्न होत नाहींत. हे मराठे शेतकऱ्याप्रमाणे दिसत असून मराठी भाषा बोलतात. दसऱ्याच्या दिवशीं तुळजापूरच्या अंबाचाईला वकरा वळी देतात. पैठणचीं कारकादेवी ही त्यांची कुलस्वामीनी होय. घरांत वहिरोबा, भवानी, धनाई, जनाई, खंडोबा, मासुती व नागजी यांची पूजा करितात. देशस्थ ब्राह्मण यांचे उपाध्ये असतात. मराठे, महार वगैरेच्या वायका जीं जोडवीं घालतात तीं ओतान्यांनींच केलेलीं असतात. कांहीं ओतारी देवांच्या मूर्ती ओततात. राक्षसविवादाना कांहीं अवशेष यांच्यांतच आहे असे म्हणतात. एखाद्याच्या मुलीला माणगी घालून त्यानें ती दिली नाही तर तिला पळवून नेण्यांत येते; पुढे तिच्या वापास भरपाईदाखल कांहीं देण्यांत येते. [मुं गं. रसेल आणि हिरालाल—कास्ट्स अँड ट्राइव्स ऑफ सेंट्रल प्रॉव्हिन्सेस ऑफ इंडिया. सेन्सस रिपोर्ट १९११ पु. २ भा. २].

ओतुर—सुंबई इलाख्यातील पुणे जिल्ह्याच्या जुन्नर तालुक्यांतल एक खेडें. लोकसंख्या (१९०१) ६३९२. खान-देशातील भिल्ल लोकांनी फार त्रास दिल्यामुळे संरक्षणार्थ बांधलेला किल्ला येथे आहे. महादेवाचे व केशवचैतन्याचे अशी

दोन देवालयें येथे आहेत. येथे श्रावण महिन्यांत शेवटच्या सोमवारी प्रतिवर्षी जत्रा भरते.

ओध—पंजावांतील एक जात. लो. सं. ३२२४६. हे हिंदु व सुसुलमान असून पंजावांतील पूर्वेकडील संस्थानें सोडून वाकी सर्व पंजावभर आढळतात. ते अडाणी मजूर असून त्यांना वेलदार असेहि म्हणतात. ते आपल्या वायका मुलांसह कामाच्या शोधार्थ गांवगांव हिंडतात. त्यांची भाषा निराळी असून तीस ओढकी म्हणतात.

ओनला, त ह शी ल.—संयुक्तप्रांत. वरेली जिल्ह्याची नैर्ऋत्य दिशेकडील तहशील. ह्यांत ओनला, वालिभा, सनेहा, आणि शिरोली(दक्षिण) हे परगणे आहेत. उ. अ. २८° १०' ते २८° ३१' व पू. रे. ७८° ५८' ते ७९° २६' यांचे दरम्यान. क्षेत्रफळ ३०७ चौरस मैल. या तहशीलांत ३ गांवे व ३२६ खेडी आहेत. लोकसंख्या (१९११) २०७५९८. जमीन-महसूल (१९०३-४) २,७५,००० व कर ४६०००.इ. स. १९०३-४ साली २४० चौरस मैल जमीन लागवडीखाली असून पैकी ५६ चौ. मै. वागाइती होती.

गांव.—संयुक्तप्रांत. वरेली जिल्ह्याच्या याच नांवाच्या तहशीलाचे हें मुख्य ठिकाण असून अलीगड ते वरेली शहर या दरम्यान असलेल्या औध रोहिलखंड रेल्वेचे स्टेशन आहे. यांस ओनला, अल्वला ह्यांही नांवे आहेत. उ. अ. २८° १७' व पू. रे. ७९° १०' यांवर. लो. सं (१९११) १३०२५. अन्वला नांवाच्या झाडापासून या गांवास हें नांव पडलें असावें. चौदाव्या व पंधराव्या शतकांत येथे दाट जंगल होते. ऐनी अकबरांत हें एका परगण्याचे मुख्य ठिकाण होतें असें दाखविलें आहे. इ. स. १७३० साली रोहिल्यांचा पुढारी अली महमद यानें हा गांव कावीज करून आपलें राहण्याचें मुख्य ठिकाण केलें. परंतु त्याच्या मरणानंतर त्याच्या मुलांनी निरनिराळ्या जागी आपली राहण्याची ठिकाणे केली त्यामुळे या गांवाचे महत्त्व कमी झालें. अली महमदच्या वेळचा किल्ला अद्यापि अस्तित्वांत आहे.

ओनिगा—हें सरोवर विस्तारांत लाडोगाच्या खालोखाल आहे. सर्व यूरोपांत याचा दुसरा नंबर लागतो. हें रशियांत असून स्व्हेर नदीवाटे याचें पाणी लाडोगांत जाऊन पडतें. आग्नेय दिशेकडून वायव्य दिशेकडे हें पसरलेलें असून याचा दक्षिणभाग आकारांत व स्वरूपांत व्यवस्थित आहे. परंतु उत्तरभागांत लहान मोठीं वेटें, आखातें, अर्धवट बुडालेले खडक यांची पूर्ण समृद्धि आहे. वायव्य किनाऱ्यावर काळे व ठिसूळ स्लेट दगड आहेत. पूर्वे किनाऱ्यावर प्रेनाइट आढळता. एके ठिकाणी तर डायोरिट व डोलोमाइट हेहि दगड सांपडतात. हें सरोवर समुद्रसपाटीपेक्षां १२५ फू. वर आहे. जास्तीत जास्त खोली ३१८ ते ४०८ फूट इतकी आहे. पूर्वेकडून व्हाइका, अॅन्डोमा, व्हिटेग्रा, या नद्या येऊन यास मिळतात. ओनिगा कालवा (४५ मै.

लांब) १८१८-५१ त दक्षिण किनाऱ्याच्या वाजून काढला आहे. हा स्वरु व व्हिटेग्रा या दोन नद्या जोडतो. अर्ध्या मे पासून ते अर्ध्या डिसेंबरपर्यंत यांत वर्ष नसतें. मार्चच्या प्रारंभी पृष्ठभागाची सपाटी बरीच खाली असते. ती जूनमध्ये २ फू. चढते. या सरोवराच्या भोंवती तुरळक वस्ती आहे. हे लोक इमारतीचे लाकूड, मासे व खनिज पदार्थांचा व्यापार इ. बंद करतात.

ओन्गोले, पो ट वि भा ग—मद्रास इलाख्यांतील गन्तूर जिल्ह्याचा एक पोटाविभाग. ह्यांत ओन्गोले व वाप्टला तालुक्यांचा समवेश होतो.

तां लु का.—मद्रासमधील गन्तूर जिल्ह्याचा एक तालुका. क्षेत्रफळ ७९२ चौ. मै. बहुतेक जमीन सपाट असून कांहीं ठिकाणी टेकड्या आहेत. चिमाकुर्ति हें सर्वांत उंच शिखर असून त्याची समुद्रसपाटीपासून उंची २०७९ फूट आहे.

मुख्य नद्या—गन्डळकम्मा, भुडिंगोडी, मुर्वा व तिची उपनदी चिलक्रेल् व पलेरु या आहेत. लो. सं (१९११) २४६२७३. मोठीं गांवे ओन्गोले, कोट्टपटम, अदन्कि ह्यां असून खेडी १६१ आहेत. जमीन चिकण व काळी आहे. पाऊस पाणी चांगलें पडलें तर येथे पीक फार उत्तम येतें. मुख्य पीक सोलम हें आहे.

गांव—मद्रास इलाख्यांतील गन्तूर जिल्ह्यांत ओन्गोले पोटाविभागाचें व तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. मद्रासहून १८१ मैल. लो. सं. (१९११) ११२८६. म्यु. स्थापना १८७६. येथे औद्योगिक शिक्षणसंस्था आहेत. येथे शिक्षकांकरितां ट्रेनिंग कॉलेज आहे. येथून, कडधान्ये, तूप व चामडें मद्रास व इतर ठिकाणी पाठविलें जातें.

ओपोर्टो—हें पोर्तुगालमध्ये दुसऱ्या प्रतांचें शहर आहे, व ओपोर्टो जिल्ह्याचें मुख्य ठिकाण आहे. हें शहर दौरी नदीच्या दोन्ही कांठी वसलेलें आहे. येथील लोकसंख्या सन १९०० मध्ये १६७९५५ होती. या ठिकाणी आगगाडीचे तीन मुख्य रस्ते मिळतात. पैकीं एक लिस्वनहून येणारा व दुसरे दोन सरहद्दीकडून येणारे आहेत. येथे लोकवस्ती फार दाट आहे व येथील हवा रोगट आहे. अतिशय गडबडीच्या रस्त्यावर असलेले रोगी व पंगु भिकारी यांपासून रस्त्यावरून जाणाऱ्यायेणाऱ्यास फार त्रास होतो. ओपोर्टोमध्ये रहाणारे बहुतेक लोक शरीरानें बळकट व सुंदर आहेत. येथील लोक अतिशय दरिद्री आहेत.

ओपोर्टो जिल्ह्याच्या ५,९७,९३५ राहत्याशापैकी ४,२२,३२० निरक्षर होते असें १९०० च्या खानेसुमारीवरून समजतें. हा दोष काढण्याकरितां बरेच उपाय करण्यांत आले. प्राथमिक शाळांशिवाय येथे शिक्षकांकरितां दोन शाळा आहेत. शिवाय वैद्यकशाळा, व्यापारशाळा, आरमारशाळा, वगैरे अनेक शिक्षणविषयक संस्था आहेत. ओपोर्टो हें नकशीच्या व सोन्याच्या मुलाम्याच्या दागिन्यांकरितां प्रसिद्ध असून येथे जवाहिरांचीं दुकानें आहेत ओपोर्टो हें पोर्टे दारुच्या

निर्गतीकरितां प्रसिद्ध आहे. हा व्यापार १६७८ मध्ये सुरू झाला. परंतु पुष्कळ वर्षेपविती ६०० पिपांपेक्षां जास्त दाहू दरवर्षी वाहेर जात नव्हती. १७०३ मध्ये ब्रिटिश सरकारशी झालेल्या तहान्वये ते पोर्तुगीज दाहू कांहीं सवलतीने येऊं देऊं लागले. व तेव्हांपासून हा व्यापार वाढला एक तृतीयांश लोकसंख्या कापूस, लोकर, कातडी, रेशीम यांचा पक्का माल तयार करण्यांत गुंतलेली असते. ओपोर्टोचे हात-मोने व टोप्या पोर्तुगालमधील लोकांस फार आवडतात. सफर करणाऱ्या प्रवाशांचें दळणवळण येथें फार आहे. ओपोर्टोहून दाहू, कापसाचा पक्का माल, लांकूड, दगड, वूच, मीठ वगैरे माल वाहेर जातो.

ओपोर्टो शहर फार जुने आहे. रोमन स्वारीच्या वेळीं हे दौरो नदीच्या फक्त दक्षिण किनाऱ्यावरच वसलेले होते. इ. स. ५४० च्या सुमारास हे व्हिजिगोथ लोकांच्या ताब्यांत होते. परंतु पुढें इ. स. ७१६ मध्ये मूर लोकांच्या ताब्यांत गेले. इ. स. ९९७ मध्ये हे शहर ख्रिश्चन लोकांनी घेतलें. पुन्हां मूर लोकांनी घेतलें. परंतु इ. स. १०९२ मध्ये तें ख्रिश्चन लोकांच्या कायमचें ताब्यांत आलें. ब्रिटिश इतिहासांत हे शहर प्रसिद्ध आहे. इ. स. १८३२-३३ मध्ये या शहराला मिरगुलाईट्स लोकांनी एक पक्का वेडा दिला होता. परंतु त्या वेळीं या शहराचें मोठ्या शौर्यानें रक्षण करण्यांत आलें.

ओफीर—प्राचीन काळीं या प्रदेशाची सोन्यावद्दल फार प्रसिद्धि होती. 'फिंग्स' या ग्रंथांमध्ये सॅलोमनच्या फिनिशियन नावाळ्यांनी सॅलोमनसाठीं पुष्कळ सोनें आणिलें असं म्हटलें आहे. अशाच प्रकारचे उल्लेख या ग्रंथांत पुष्कळ आर्गो आढळतात. पण हा प्रदेश कोणता यावद्दल मात्र अद्यापिहि वादविवाद व तर्क सुरू आहेत.

हा प्रदेश कोणता असावा हें ठरविण्याचें एकच साधन उपलब्ध आहे. 'नेनसिस' या ग्रंथांत शेपा आणि हविलह या शहरांबरोबरच ओफीर याचा उल्लेख आला आहे. व त्याच ठिकाणी 'हविलह' ओफीर या प्रदेशाकडे जाणारां जहाजे तांबळ्या समुद्राच्या सुखाशी असलेल्या एशियन गोबेर या बंदराहून निघत असत असेंहि म्हटलें आहे. अर्थातच या उल्लेखावरून ओफीर हा देश सुएझच्या दक्षिणेकडे अगर पूर्वेकडे असावा असं अनुमान निघतें.

पूर्व आफ्रिकेतील मॅशोनालॅंड या मुलुखांतील झिवाल्वे या ठिकाणी जे अवशेष सांपडले आहेत त्यांवरून ओफीर प्रदेश तो हाच असावा असं थिओडोर, वेट इत्यादि संशोधकांचें म्हणणें आहे. पण अगदीं अलीकडे मॅकडव्हर वगैरे संशोधकांनी जे शोध लावले आहेत त्यांवरून हा बेटप्रभृतीचा तर्क खरा नाही असं दिसून आलें आहे. कांहीं संशोधकांनी ओफीर हा प्रदेश पूर्व दिशेच्या टोंकाला असावा असं म्हटलें आहे, तर कांहींनी सिंधुनदीच्या सुखानवर्डील अभीर म्हणजेच ओफीर असं ठरविलें आहे. ओफीर हा

प्रदेश अरावस्तानांत असावा असेंहि कांहींचें मत आहे व तेंच सर्वांत अधिक प्राब्य वाटतें.

ओत्रायन बुद्धयम स्मिथ (१८०३-१८६४).—हा प्रख्यात देशभक्त व मुत्सद्दी सर एडवर्ड ओत्रायन याचा मुलगा होता. याच्या घराण्याचा मूळपुरुष आयर्लंडचा राजा वीरोइग्ने हा होता. ओत्रायन हा क्लेअरपरगण्यामध्ये १७ आक्टोबर १८०३ रोजी जन्मला. त्याचें शिक्षण हॅरो व कॅम्रिज येथें झालें. १८२८ मध्ये तो पार्लमेंटमध्ये एनिस परगण्यातफे निवडून आला. आणि १८३५ पासून १८४८ पर्यंत लिबरिक परगण्यातफे निवडून आला. ओकोनेलनें चालू केलेली (कॅथोलिक लोकांच्या उदारार्थ) चळवळ ही त्याला पसंत होती. तरी पण इतर पुष्कळ बाबतींत त्याचें व ओकोनेलचें पटत नव्हतें. सन १८४३ सालच्या इत्यांरांच्या कायद्याविरुद्ध (आयरिश आर्म्स अॅक्टविरुद्ध) चळवळ करण्याकरितां तो ओकोनेलच्या ' रिपील अॅसोसिएशन 'चा सभासद झाला. ओकोनेलच्या खालोखाल ओत्रायन हाच लोकप्रिय पुढारी होता. व या दोघांच्याहि परिश्रमानें ही चळवळ हां हां म्हणतां जिकडे तिकडे पसरली. पण पुढें ओकोनेलच्या वर्तनामुळे हा व याचे इतर लेखी फुटून त्यांनीं १८४६ सालीं एक रूग्णपक्ष स्थापन केला (ओकोनेल पक्षा). पुढें दुष्काळादि आपत्तींनीं आयर्लंडांतील लोक गांजले व त्यामुळे आयर्लंडमध्ये वंडाळी सुरू झाली. ओत्रायन यानें पॅरिस येथें जाऊन फ्रेंचांची कुमक मिळविण्याची खटपट केली पण त्यांत यश आलें नाहीं. १८४८ सालीं राजद्रोहावद्दल त्याच्यावर खटला करण्यांत आला पण ज्यूरीमध्ये मतभेद होऊन तो सुटला. पुढें पार्लमेंटनें दडपशाहीचे नवीन कायदे सुरू केल्यामुळे ओत्रायन, डिलन वगैरे पुढाऱ्यांनीं लोकांना वंड करण्याचा उपदेश केला. स्वतः ओत्रायननें त्या बाबतींत पुढाकार घेऊन माणसें व इत्यारे जमविण्यास सुरुवात केली; व वॉलिंगारीच्या शेतकरी वर्गाच्या सहाय्यानें वंडाळी उभारण्याचा निश्चय केला. प्रथम प्रथम त्याला पुष्कळ लोक मिळाले; पण चळवळीमध्ये जितकी संघटना पाहिजे तितकी नसल्यामुळे व जरूर तितका पैसा न मिळाल्यामुळे लोक फुटूं लागले व आपल्यावर शत्रू चाल करून येत आहे एवढ्या नुसत्या वातमोनेच वरेंच लोक पळून जाऊ लागले. अशा शीतीनें एक दोन दिवसांतच हें वंड मोडलें. ओत्रायननें पळून जाऊन आपला बचाव केला. पुढें तो पकडला जाऊन त्याच्यावर खटला करण्यांत आला व त्याला फांशीची शिक्षा फर्मवण्यांत आली. पण पुढें ती रद्द होऊन त्याला काळ्या पाण्याची शिक्षा देण्यांत आली. 'आयर्लंडला परत जाऊन मी पुनःकांहींहि करणार नाहीं' अशी त्यानें गपथ वेतल्यामुळे १८५४ मध्ये त्याची सुटका झाली व १८५६मध्ये पुष्कळांबरोबर यालाहि पूर्ण माफी मिळाली व तो आयर्लंडला परत आला. १८५६ मध्ये त्यानें ' राज्यकारभाराचीं तत्वे अथवा इंग्रारीतील विचार ' (प्रिन्सिपल्स ऑफ गव्हर्न

मॅट ऑर मॅडिटेशनस इन एक्झाईल) हा ग्रंथ लिहिला. आयर्लंडांत आल्यानंतर त्यानें कांहीं विशेष कामगिरी केली नाहीं. पण एक वर्षपर्यंत अमेरिकेमध्यें हिंडून त्यानें आयर्लंड विषयी खरी माहिती लोकांनां समजावून दिली. तो १८ जून १८६४ सालीं वॅगार येथे मरण पावला. त्याला पांच मुलगे व दोन मुली अशां सात अपत्यें होतीं.

ओब्रायनच्या अंगीं जरी नांवाजण्यासारखें वक्तृत्व नव्हतें तरी पण आयर्लंडांतील इंग्रजी अधिकाऱ्यांविरुद्ध त्यानें आपलीं चळवळ सुरू केल्यामुळे तो लोकप्रिय पुढारी बनला. तो स्वभावानें मनमिळाऊ व उदार असल्याकारणानें लोकांचें त्याच्यावर फार प्रेम असे. तो स्वार्थत्यागी देशभक्त होता. आजन्म देशसेवेमध्ये त्यानें आपलें आगुष्य खर्ची घातलें. लोकां यानें ओब्रायनविषयीं आपलें फार चांगलें मत दिलें आहे. तो म्हणतो कीं, ओब्रायनच्या हातून जरी एक दोन चुका झाल्या तरी त्याच परिस्थितीत दुसरा कोणी असतां तरी त्यानें तेंच केलें असतें. तो हाडाचा स्वार्थत्यागी होता. त्याला देशभक्तीची वलगना करणाऱ्या लोकांची व तसेंच स्वतःच्या पीटाची खळगी भरण्याकरतां देशाचें नुकसान करण्यास तयार असलेल्या लोकांची फार चीड असे.

ॐ (ओम्)—या अक्षराचा उद्भव कसा झाला असावा याबद्दल निश्चित अशी कांहींच उपपत्ति लागत नाहीं. “ॐ” या अक्षराचा उद्भव कसा झाला असावा ह्याबद्दल मॅक्समूलर ह्या प्रसिद्ध भाषाशास्त्रज्ञाच्या मते “अव्” ह्या सार्वनामिक मूलरूपापासून हे अक्षर उत्पन्न होऊन “अवम्” ह्याचें संप्रसारण क्रियेनें “अउम्” असें रूप होऊन त्याच्यापासून सामान्य ध्वनीच्या संघिनियनाप्रमाणें “ॐ” अक्षर बनलें.

परंतु वोयलिंग व राथ ह्या दोघां शास्त्रज्ञांनीं शास्त्रीय पुराव्याच्या अभावीं वरील उपपत्ति त्याज्य ठरविली. ह्यांच्या मते “ॐ” हा वर्ण “ओ” ह्या ध्वनीचें सानुनासिक असें उद्गारस्वरूप असून “आ” ह्या ध्वनीशींही त्याचा संबंध आहे. ह्या उपपत्तीस वैदिक ग्रंथांतही असा पुरावा सांपडतो कीं “ॐ श्रावय” ह्या वैदिक वाक्याबद्दल सूत्रग्रंथांत वारंवार “ओश्रावय” व “आश्रावय” हीं वाक्यें वापरण्यांत येतात, आणि उच्चार करतांना ध्वनीनां अनुनासिकत्व प्राप्त होणें हीं वैदिक भाषेचीं सर्वमान्य रुढी आहे. प्रणव या ॐ कारवाचक संज्ञेपासूनही कदाचित् ह्या वर्णाच्या उत्पत्तीवर प्रकाश पडण्याचा संभव आहे. कारण श्रौतांत “पुरोसुवाक्या” मंत्र म्हणत असतां शेवटच्या अक्षराचा दोर्ध सानुनासिक उच्चार करणें व त्यांत “ओ” हा वर्ण मिळविणें असा प्रणव ह्या संज्ञेचा मूलार्थ आहे आणि ह्यावरूनच प्रणव संज्ञेनें दिग्दर्शित केलेला “ॐ” वर्ण उत्पन्न झाला असावा. व पाणिनीकृत अष्टाध्यायीतील “ओमाञ्जेश्च” (पाणिनी ६. १, १ ५) सूत्रामध्येंही असाच नियम घालून दिला आहे कीं “ॐ” पूर्वाचा ह्रस्व किंवा दीर्घ अ यांत

“अउम्” असा बदल न होतां ॐ कारच कायम राहून पूर्वाचा ‘अ’ नाहींसा होतो.

ॐ हां उद्गारवाचक वर्ण फार प्राचीन नाहीं. हा उत्तर-कालीन वैदिक वाङ्मयांतच दिसूं लागतो. ऋग्वेद व अथर्व वेद या दोन्ही वेदांत हा आढळत नसून प्राचीन यज्ञप्रकरणां व मंत्रतंत्र वगैरे लौकिक गोष्टींत हा प्रणव प्रचारांत असल्याचें दिसत नाहीं. तैत्तिरीय संहितेंतील कोणत्याहि मंत्रांत ॐ आला नसून फक्त एकदांच “प्रणव” या संज्ञेचा उल्लेख आला आहे; व त्या ठिकाणचा अर्थ उपरिनिर्दिष्ट पाणिनी सूत्राप्रमाणें आहे. वाजसनेयी संहितेमध्येहि हा (२-१३) “ॐ प्रतिष्ठ” ह्या वाक्यांत आढळतो. त्याचप्रमाणें मैत्रायणी संहितेंत (४. १, ११) “ॐ श्रावय” या वाक्यांत व दुसऱ्या ठिकाणीं ॐ कार आला आहे. परंतु ॐ वर्णाचा वाक्यांत प्रतिज्ञापूर्वक विधान म्हणून उपयोग प्रथम ब्राह्मण ग्रंथांतच दिसून येतो. यज्ञसंपर्गा होकारार्थी ॐ चा उपयोग शतपथ ब्राह्मणामध्ये सामान्यतः पुष्कळ वेळां करण्यांत आला आहे.

परंतु ह्यापेक्षां ‘सर्व वेद व सर्व लोक ह्या सर्वांचा दर्शक’ ह्या गूढार्थानें ॐ काराचा करण्यांत आलेला उपयोग जास्त महत्त्वाचा आहे. ह्या दृष्टीनें पाहतां प्रथम ऐतरेय ब्राह्मणामध्ये असें म्हटलेलें आढळतें कीं ॐ हा स्वर्गलोक व सूर्यलोक असून अ उ म् अशां तीन अक्षरें तदंतर्गत आहेत. व हीं तीन अक्षरें ‘भूःभुवःस्वः’ या ऋग्वेद, यजुर्वेद व सामवेद या तीन वेदांपासून उत्पन्न झालेल्या तीन व्याहृतींपासून निघालीं आहेत. अशाच प्रकारचे गूढविचार उपनिषद् ग्रंथांत जास्त प्रमाणांत परिणत झाले आहेत. परंतु गोपथ ब्राह्मणापूर्वीच्या दुसऱ्या कोणत्याहि ब्राह्मणग्रंथांत अशा प्रकारचे प्रणवसंबंधीं गूढविचार आढळून येत नाहींत हे विशेष आहे.

उपनिषदांपैकीं तैत्तिरीय उपनिषद (१.८) यामध्ये ॐ हे ब्रह्म असून सर्व जगाची उत्पत्ति, स्थिति व लय ब्रह्माच्या आश्रयानेंच चालू असतात असें म्हटलें आहे. कठोपनिषदांत म्हटलें आहे कीं—

“सर्वे वेदा यत्पदमामनंति तपांसि सर्वाणि च यद्ददांति ।
यदिच्छन्तो ब्रह्मचर्यं चरंति तत्ते पदं संप्रहेण ब्रवीम्योमि-
त्येतत् ॥

“सर्व वेद ॐ पदाचांच घोषणा करितात व ह्या ॐ पदाकरितांच तपश्चर्या केली जाते ” यापेक्षां गोपथ ब्राह्मणांतील प्रणवोपनिषदांत ॐकाराच्या या गूढार्थाची पूर्ण परिणाति झालेली आहे. वर ऐतरेयब्राह्मणांत वर्णन केल्याप्रमाणें ह्या गोपथब्राह्मणांतही असेंच म्हटलें आहे कीं ॐ मधील ‘व्’ = (ओ) कारापासून आप, चंद्र, अथर्ववेद, व अनुष्टुभ् छंद उत्पन्न झाले. त्याचप्रमाणें ‘म्’ वर्णापासून इतिहासपुराण व इतर सारस्वत, नाना प्रकारचीं वाच्यें, गीत व नृत्य, वृद्धी छंद निर्माण झाले. गोपथ ब्राह्मणांत ॐकारा

वहल दुसरी एक आख्यायिका आली आहे. तीमध्ये म्हटले आहे की, एकदा असुरांनी देवांचा पराभव केला त्यावेळी देवांनी ॐकार आपला अप्रणी करून असुरांचा विध्वंस केला, यासाठी कोणताहि ऋक्, यजु, किंवा साम मंत्र म्हणतांना पूर्वा प्रणवोच्चार केला पाहिजे असा नियम केला. त्याच ठिकाणी असेहि म्हटले आहे की, निरनिराळ्या वेदांत प्रणवोच्चार निरनिराळ्या प्रकारें करावयाचा व या प्रणवाच्या चार मात्रा ब्रह्मा, विष्णु, ईशान व शर्ष ह्या चार परमेश्वर विभूतींच्या निदर्शक होत.

उत्तरकालीन अथर्ववेदांतगत उपनिषदांत ह्या प्रणवाचे महत्त्व इतके वर्णिले आहे की, "एकवेळ वेदाध्ययन देखील प्रणवध्यानापुढे तुच्छ आहे" असा एकंदर वर्णनाचा रोख दिसतो तरी देखील प्रणवध्यान हे एक कनिष्ठ प्रतीचे साधन आहे हे नागजागी सांगितले आहे.

उपनिषदांतील प्रणवाच्या गूढार्थपर विकासाबरोबरच श्रौतसूत्रांमध्ये प्रणवाच्या यज्ञबंध्या उपयोगाचे विवेचन आले आहे. ऋग्वेद प्रातिशाख्यामध्ये ॐकार होकारार्थी योजलेला आढळतो व वाजसनेयी संहितेमध्ये ॐ या वर्णाचा अर्थ भाषेतील "अथ" शब्दासारखा असल्याबद्दल म्हटले आहे.

धर्मसूत्रांमध्ये ॐकाराचा उपयोग निराळ्या तऱ्हेने केलेला दिसतो. प्राचीन अशा वीधायन धर्मसूत्रांत म्हटले आहे की प्रत्येक त्रैवर्णिकांनै दररोज प्रणवोच्चारपूर्वक सव्याहृति असे वेदाध्ययन करावे, व ह्यालाच "ब्रह्मयज्ञ" असे म्हणतात. त्याचप्रमाणे वानप्रस्थाश्रमीयास वेदपठणाचा अधिकार सांगितला आहेच, परंतु त्याबरोबर वेदवृक्षाचे मूळ असा जो प्रणव त्यांचे केवळ ध्यान केले असताहि त्याला ब्रह्मप्राप्ति होईल असे म्हटले आहे. त्याचप्रमाणे वसिष्ठधर्मशास्त्र, मनुस्मृति यांमध्ये प्रायश्चित्तप्रकरणांत प्रणवोच्चारास जास्त महत्त्व दिले आहे. दररोज प्रणवोच्चारपूर्वक व सव्याहृति सोळा प्राणायाम महिनाभर केले असता ब्रह्महस्येचा दोषहि निघून जातो, इतके प्रणवोच्चारपूर्वक होणाऱ्या प्राणायामास महत्त्व आले आहे. त्याचप्रमाणे प्राचीन अभिचार इत्यादिकांचे भांडार असे जे कौशिक सूत्र त्यामध्ये आलेल्या उल्लेखांवरून अभिचारांत देखील प्रणवास किती महत्त्व आले होते हे सिद्ध होते.

भारतीय तत्त्वज्ञानात्मक वाङ्मयांत, ब्रह्मप्राप्ति होण्याकरिता ध्यान करण्यास ॐ हे एक साधन सांगितले आहे. भगवद्गीतेत ॐ म्हणजे प्रत्यक्ष श्रीकृष्णस्वरूप (ब्रह्मच) होय असे म्हटले असून, "ॐ तत् सत्" हा ब्रह्माचाच त्रिविध निर्देश होय" असे म्हटले आहे. वादरायण सूत्रांत (४.३, १४) प्रणवध्यानाची योग्यता परब्रह्म प्राप्ति करून देणारी नसून अर्वांतर फल देणारी आहे असे म्हटले आहे, परंतु हे सूत्रकारांचे मत प्रश्नोपनिषदाविरुद्ध आहे, कारण प्रश्नोपनिषदांत तर असे स्पष्ट झटले आहे की " प्रणवाच्या

तिन्ही मात्रांचे ध्यान करणारा मनुष्य देवयान मार्गाने जाऊन ब्रह्मैक्य पावतो." परंतु प्रणवाविषयीचे हे मत तत्त्वज्ञानांत खूब झाल्याचे दिसत नाही.

पारंजल योगसूत्रांत मात्र (१.२७, २९) "तस्य वाचकः प्रणवः" इत्यादि सूत्रांमध्ये प्रणव हा ईश्वराचा वाचक वर्ण होय असे स्पष्ट म्हटले आहे, व ह्या प्रणवाची पुनः पुनः आवृत्ति करावी व प्रणवाच्या अर्थाचे सतत अनुसंधान करावे, कारण त्या योगाने यथार्थ तत्त्वज्ञान होत असे स्पष्ट सांगितले आहे. ह्यानंतर एकंदर योगदर्शनांत प्रणवाचे महत्त्व फारच वाढले आहे.

प्रणवाच्या रोजच्या धार्मिक व्यवहारांतील उपयोगाचा विचार करता असे दिसून येते की एकंदर सर्व भारतीय धार्मिक गोष्टीत वैदिक किंवा लौकिक मंत्राबरोबर प्रणवोच्चाराचा अत्यंत महत्त्वपूर्वक उपयोग केला जातो. हिंदूंच्या धार्मिक कृत्यांतील अत्यंत महत्त्वाचा जो गायत्रीमंत्र त्याबरोबर प्रणव व व्याहृतीचा उच्चार करावा लागतो, त्याचप्रमाणे विविध तांत्रिक मंत्रांतहि प्रणवोच्चार आवश्यक होऊन वसला आहे. प्रणवाच्या ह्या लोकप्रियतेचे कारण थोडेबहुत प्रणवांतगत अ, उ, व म ह्या तीन वर्णांशी ब्रह्मा, विष्णु व महेश ह्या देवतात्रयांचे साधर्म्य दाखविले जाते ह्या एका गोष्टीवर अवलंबून आहे. अशा रीतीने प्रणवाची लोकप्रियता एकंदर धर्मकृत्यांस दिसून येते तरी देखील महाशिवरात्री, सारख्या उत्तवप्रसंगां ज्यावेळी कनिष्ठ जातीचे लोकहि समानदर्जांनी धार्मिक कृत्यांत भाग घेतात, व ज्यावेळी स्त्रियांना देखील मंत्रोच्चार करण्याचा अधिकार आहे, अशा वेळी प्रणवोच्चाराचा मात्र त्यांच्या वावर्तात ॐकाराच्या अत्यंत पावित्र्यामुळे पूर्ण निषेध केला आहे. इ. स. ६ व्या शतकापासून महत्त्वाच्या हस्तलिखित ग्रंथांत व धर्मग्रंथांत मंगलप्राप्तीकरिता प्रणवपूर्वक ग्रंथारंभ केलेला आढळतो.

जैनधर्म व बौद्धधर्म ह्या दोन्हींच्या इष्टीने ॐ ह्याचा उपयोग करणे म्हणजे ब्रह्मकारणवाद स्वीकारणेच होय असे प्रथम प्रथम मानण्यांत येत असे. परंतु पुढेपुढे प्रणवाच्या लोकप्रियतेचा इतका जोरदार परिणाम झाला की अवलोकितेश्वर नांवाच्या बौद्ध देवतेच्या सुप्रसिद्ध " ॐ मणिपद्मे हुम् " या मंत्रांत प्रणवाचा अत्यवश्य रीतीने अंतर्भाव करण्यांत आला. त्याचप्रमाणे ओरिसामधील सोळाव्या शतकातील गूढार्थवादी बौद्धधर्मीत शून्यापासून प्रणव उत्पन्न झाल्याचे सांगून त्यापासून पुढे विश्वोत्पत्ति झाल्याचे वर्णन आहे. ह्याठिकाणी प्रणवाचे शून्यतत्त्वाशी सादृश्य दाखविण्याचा प्रयत्न केलेला दिसतो.

पुराणग्रंथांमध्ये ॐकाराचा मिश्रभिन्न सांप्रदायिकांनी आपापल्या विशिष्ट तऱ्हेने विशिष्ट देवतापर उपयोग केलेला आहे. उदाहरणार्थ लिंगपुराणांत शिवालिंगाचे महत्त्व ब्रह्मा, विष्णुपेक्षा जास्त वर्णिलेले असून त्याबरोबर प्रणवाक्षर असल्याचे वर्णिलेले आहे. ह्याच्या विरुद्ध दुसऱ्या पुराणांतून

व्यक्षरात्मक प्रणव विष्णु, श्री व भक्त ह्या तिहींचा द्योतक असल्यावद्दल वर्णन आहे. त्याचप्रमाणे प्रणव म्हणजेच तीन वेद, तीन लोक, तीन अग्नी, तीन विष्णुची पाउले असून प्रणवव्यानापासून पूर्णब्रह्मप्राप्ति होते असे सांगितले आहे

ओमान.—अरवस्तानच्या आग्नेय कोपन्यास हे एक स्वतंत्र राज्य आहे. हा भाग डोंगराळ आहे. समुद्रकिनार्याशी समांतर अशा पर्वतांच्या ओळीमुळे वंदरे व आंतील भाग यांचा संबंध तुटला आहे. समुद्रकिनारा सुमारे हजार मैल लांबीचा आहे. क्षेत्रफळ ८२००० चौ. मै. व लो. सं. सुमारे पाच लाख आहे. बहुतेक वस्ती अरवांची आहे. मस्कत हे राजधानीचे शहर आहे. सन १५०८ पासून १७ व्या शतकाच्या मध्यापर्यंत मस्कत पोर्तुगीजांच्या ताब्यांत होते. पुढे बरीच स्थित्यंतरे होऊन अठराव्या शतकांत अहमद विन सय्यद नांवाच्या एका येमेनाईट मनुष्याने ते हस्तगत केले व तेथला तो इमाम झाला (१६४१). हल्लीचा सुलतान याचाच वंशज आहे. तो मस्कत येथे आपल्या राजवाड्यांत राहतो. १९१३ पासून ओमानचा अंतर्भाग अरब जार्तानी निवडलेल्या एका इमामच्या हाती असून सुलतानाची सत्ता फक्त किनाऱ्यावरील प्रदेशावर आहे असे म्हटल्यास चालेल. तथापि जकात व वंदरे यांवर त्याचा अधिकार चालतो. अंतर्भागांत नेट्टी वंडळी अस्ते.

• गेल्या शतकाच्या आरंभी ओमानच्या इमामाची सत्ता अरवस्तानचा बहुतेक भाग, इराणी आखातातील बेटे व इराण आणि आफ्रिका यांच्या किनाऱ्यावरील कांहीं प्रदेश एवढ्या विस्तृत सुलखावर होती. १८५६ मध्ये सुलतान सय्यद मरण पावल्यावर त्याच्या एका मुलाने झाझिवारांत व दुसऱ्याने मस्कतांत सुलतान म्हणून आपल्या नांवाची द्वाही फिरविली. हिंदुस्थानचा व्हाईसराय लॉर्ड कॅनिंग याने मध्यस्थी करून दोन निरनिराळी राज्ये केले. या पुढील तंत्र्यामुळे आशियातील ओमानचे राज्य बरेच संपुष्टांत आले. हल्ली वसिदु वंदर ब्रिटिशांकडे आहे. हिंदुस्थानसरकार व ओमान यांचा निकट संबंध पुष्कळ वर्षांपासून असून एक ब्रिटिश कॉन्सल व पोलिटिकल एजंट मस्कत येथे राहतो.

सुलतानचे उत्पन्न सुमारे सात लक्ष रुपयांचे आहे. बहुतेक व्यापार जलमार्गाने चालतो. खजूर, फळे, मासे, कापड, कातडी ही वाहेर जातात व तांदूळ, कॉफी, साखर, रेशम, सूत, कापड, गहू व इतर धान्ये देशांत येतात. हा व्यापार बहुतेक हिंदु लोकांच्या हाती असतो. हिंदुस्थानांतून २४०४८१२ रुपये किंमतीचा माल जातो. मुंबईहून ओमानला दर आठवड्यास टपाल जाते व इंडो-युरोपियन तारखात्याशी मस्कतचाहि संबंध जोडला आहे. मराया धेरेसा डॉलर हे येथील सामान्य चलनी नाणे आहे.

[संदर्भग्रंथः—ओमान—बेहेरानच्या ब्रिटिश व्यापाराची स्थिति दाखविणारा एक अहवाल एच. डब्ल्यू मॅक्लीन याने

प्रासिद्ध केला आहे (लंडन १९०३). दरवर्षी प्रासिद्ध होणाऱ्या कान्सुअर रिपोर्टांवरून मस्कतच्या व्यापाराची माहिती होईल; प्रादेशिक व राजकीय माहिती ब्रिटानिका, स्टेट्समन्स ईयर बुक वगैरेत सांपडेल.]

ओम्स्क.—एक रशियन शहर. हे आकमोलिस्क प्रांताचे राजधानीचे शहर आहे. १९०० साली याची लोकसंख्या ५३०५० होती. सायबेरियातील कोसॅक्स लोकांवर येथूनच राज्य करण्यांत येत असे. या ठिकाणी विशपहि राहतो. हे इर्तिश नदीच्या दक्षिणतीरावर वसले आहे. येथील हवा रक्ष व साधारण समशीतोष्ण आहे. वार्षिक पर्जन्यवृष्टि १२.४ इ. इतकी आहे. या ठिकाणी एक शिक्षणसंस्था आहे. या संस्थेने पुस्तकसंग्रहालये स्थापिली असून व्याख्यानद्वारे ती लोकांना शिक्षण देते. त्याचप्रमाणे, नाट्य, औषध, संगीत इत्यादि शास्त्रविषयक संस्थाहि आहेत.

ओयामा—एक जपानी सेनाध्यक्ष. याचा जन्म सत्सुया येथे १८४२ त झाला. १८९४ सालच्या चीन-जपान युद्धांत याने मोठे शौर्य गाजविले होते. त्याकरिता त्याला मार्शल ही पदवी मिळाली होती. १९०४-०५ च्या रूमो-जपानी युद्धांत याला मांचुरियातील जपानी सैन्याचा अधिपति म्हणून नेमले होते. याने रशियन सेनापति कुरोपाट्किन् याला लिआओ-यंग सोडून मुकडेनला पळून जाण्यास भाग पडले व मुकडेन येथेहि त्याचा मोठा पराभव केला. नोगाला पोर्ट आर्थर घेण्याच्या वेळी याने आपल्या सैन्याची मदत पाठविली होती. १९०७ मध्ये जपानी वादशहाने ओयामाला राजा (प्रिन्स) चा बहुमान दिला. आघल्या वर्षी त्याला ' ब्रिटिश ऑर्डर ऑफ मेरिट ' चा किताब मिळाला होता.

ओरई, त ह शीलः—संयुक्त प्रान्तांतील जालौन जिल्ह्याची मुख्य तहशील. क्षेत्रफळ ३०७ चौ. मै. लो. सं. (१९११) १८४६३. खेडी १०५ व १ शहर. ओरई वेटवा नदीच्या उत्तरेस आहे. येथील जमीन फार सुपीक आहे. १८९३ साली बर्फवृष्टीमुळे फार नुकसानी झाली. वेटवा कालव्याची हमीरपूर शाखा ह्या तहशिलांत असून तांपासून जमीनीस पाणी मिळते.

गां वः—संयुक्त प्रान्तांतील ओरई तहशिलांचे व जालौन जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण. कानपूर सागरच्या रस्त्यावर हे आहे. लो. सं. (१९११) ९१५१. सन १८३९ साली हे जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण करण्यांत आले. ' बुंदेलखंड एनकंवर इस्टेट्स ' अंक्टाप्रमाणे येथे स्पेशल जजाची नेमणूक झाली आहे. गांवाच्या दक्षिणेस एक मोठा तलाव आहे. म्यु. स्थापना १८७१. व्यापार कांहीं नाहीं.

ओरँग ऊंटग (ओरँग) (रानटी मनुष्य)—ओरँग ऊंटग हा प्राणी शेंपूट नसलेल्या अग्न मनुष्यवत् वानरजातीतील एक प्राणी असून हा मलाया, बोर्नो, सुमात्रा इ. देशांतील अरण्यांत सांपडतो. याची उंची ४-५ फूट असून

शरीराचे हाड मनुष्यापेक्षा मोठे व ओवडधोवड असते. याची मान आंखूड असते. पुढील पाय (हात) लांब असतात; नाक रुंद व कपाळ उंच असते. नराच्या वरच्या ओठावर तुरळक मिशा व हनुवटीवर तांबूस रंगाची लांब दाढी असते. या प्राण्याची लहान पोरें थेट माणसासारखी दिसतात. पण मोठी झाल्यावर मात्र ती फार कुकूप दिसतात. त्यांच्या शरीरावर लांब व खरखरीत केस असतात व त्यामुळे त्याला पावसापासून आपले रक्षण करून घेता येते.

झाडावर चढतांना हा आपल्या हाताचा उपयोग करतो, व त्याचे हात लांब असल्याकारणाने त्याला एका झाडावरून दुसऱ्या झाडावर फांदीच्या आश्रयाने लोंबकळून जाता येते. याचे पाय हातांपेक्षा आंखूड व कमजोर असल्याने याला काठांचा अगर दुसऱ्या कशाचा आश्रय घेतल्याशिवाय दोन पायांवर चालता येत नाही. झाडाची कोवळी पाने, वनस्पती, कंदमुळे व फळे यांच्यावर मुख्यतः तो आपली उपजीविका करतो. लहान पक्षी अगर पक्ष्यांची अंडी देखील हा खातो.

या प्राण्याला माणसाचा सहवास आवडत नाही म्हणून हा आपल्या कुटुंबासह अरण्यांत अलिप्त असा राहतो. मादी आपल्या पोरावाळांची फारच चांगली जोपासना करते. हा प्राणी झाडावर उन्हाळ्याची घरे करून रहातो. हा वलवान प्राणी असल्याने सुसरीशिवाय याला दुसऱ्या कोणत्याहि प्राण्यापासून भय वाटत नाही. हा माणसाळला असतां माणसासारखी पुष्कळ कामे करू शकतो.

[संदर्भग्रंथः—कोल्हटकर—प्राणिशास्त्र १९२३; वॉटन-डिक्शनरी ऑफ नॅचरल हिस्ट्री].

ओरकझई—तिरहुतच्या खोऱ्यांतून व सामान पहाडाच्या उत्तरेकडील उतारांत राहणारी पठाण लोकांची एक जात.

ह्या जातीच्या पोटजाती खालीलप्रमाणे आहेतः—

जात	लोकसंख्या	जात	लोकसंख्या.
मसोझई	४५००	इस्माइलझई	२०००
लष्करझई	१५००	मिथि	३०००
अलिझई	५००	मल्लखेल	८००
महमदखेल	३००	शोकान	३०००
दोलनझई	२०००	अलिखेल	३०००

ओरछा, संस्था न.—बुंदेलखंड एजन्सी खालील मध्य हिंदुस्थानातील एक संस्थान. क्षेत्रफळ २०८० चौ. मै. उत्तरेस व पश्चिमेस संयुक्त प्रान्ताचा झांशी जिल्हा; दक्षिणेस मध्यप्रान्ताचा सागर जिल्हा, विजावर व पन्ना संस्थाने; पूर्वेस चरखारी व विजावर संस्थाने आणि गरीली जहागीर. ह्या संस्थानांत औरंगाबादजवळील पाह्यारपुर परगण्याचा समावेश होतो. पूर्वी ओरछा हेंच राजधानीचें शहर होतें; पण १७८३ पासून टिकमगड हें राजधानीचें शहर करण्यांत आलें. बेटवा घसान दुआवामधील सपाट प्रदेशांत हें संस्थान

आहे. बलदेवगड, लधौरा, बटार व विसांगड येथे मोठे मोठे तलाव आहेत.

वराच भाग जंगलमय आहे. पण जंगल विरळ असल्यामुळे चांगली शिकार सांपडत नाही. माळव्यापेक्षा येथील हवा उष्ण आहे. उत्तर भागातील हवा रोगत असून मलेरिया नेहमी असतो. पावसाचे मान ४५ इंच. ओरछाचे संस्थानिक राजे हे बनारसच्या गहरवारचे वंशज असून जातीने बुंदेले रजपूत आहेत. १३ व्या शतकांत कोणी सोहूनपालानें येथें येऊन आपली सत्ता स्थापित केली. त्याचा पिता अर्जुनपाल यार्शी त्याचें पटत नव्हतें म्हणून तो घरून निघाला असावा. तो गडकुरारच्या खंगार राण्याविरुद्ध लढला होता. सोहूनपालानें खंगारांचा पराजय करून गडकुरार येथें आपलें राज्य स्थापिलें. ह्यानें आपली मुलगी पवानीय अधिपती पोंवार यास दिली. एव्हांपासून पोंवार, बुन्देले व धन्डेल हे एकमेकांशी मिळून मिसळून वागू लागले. पित्याच्या मरणानंतर सोहूनपालास महोनी संस्थानाची गादी मिळाली. १२६९ ते १५०१ चे दरम्यान आठ राण्यांनीं राज्य केलें. ह्यांपैकी प्रत्येकानें राज्यविस्तार केला. १५०१ मध्ये रुद्रप्रताप गादीवर आला. हा मोठा धाडशी स्वभावाचा होता. त्यास बहलोल व शिकंदर लोदीशी वैमनस्य करण्याचे वरेंच प्रसंग आले होते व वावरच्या स्वान्यांच्या धामधुमीच्या कालांत त्यानें आपला राज्यविस्तार केला. तो १५३१ सालीं मृत्यु पावला व त्याच्या पश्चात त्याचा ज्येष्ठ पुत्र भारतीचंद हा गादीवर आरूढ झाला. शीरशाहनें ज्या वेळीं (१५४५) काळीजरवर स्वारी केली तेव्हां भारतीचंदानें त्यास अडथळा केला. पण त्यांत त्यास यश आलें नाहीं १५५४ मध्ये त्याच्या मरणानंतर त्याचा कनिष्ठ बंधू मधुकरशाह हा गादीवर आला व येथपासून ह्याच्या राज्यास उतरती कळा लागली. मोंगलांनीं ओरछा संस्थानावर पहिल्यानें १५७७ सालीं स्वारी केली. त्यावेळीं सादिकखान ह्यानें जोराचा हल्ला करून ओरछा घेतलें. ह्या चकमकींत मधुकराचा ज्येष्ठ पुत्र हारबंदेव मारला गेला. १५९१ मध्ये बुंदेले राण्यानें ग्वाल्हेरजवळील काहीं परगणे हस्तगत केले. पण नरवरजवळ मोंगल सैन्यानें त्याचा पराभव केला. तदनंतर मधुकर हा अरण्यांत पळून गेला व तिकडेच मरण पावला. त्याचा पुत्र रामसाह (१५९२-१६०४) हा वारण गेला. पण रामसाह हा दुर्बल असल्यामुळे त्याचे बंधू सिहदेव, इंद्रजित व प्रताप ह्यांनीं त्यास फार त्रास दिला. ग्वाल्हेर संस्थानांत अग्नित्र येथें १६०२ मध्ये ' ऐनी अकबरा'चा प्रसिद्ध लेखक अबुल फजल ह्याचा वीरसिंहदेवानें सलीमच्या सांगण्यावरून खून केला. अकबरानें त्याला पकडण्याकरितां तातकाळ सैन्य पाठविलें. पण जरी त्याच्या सैन्यानें ओरछा संस्थान काबीज केलें तरी वीरसिंहदेव हा पळून गेला. १६०५ मध्ये जहांगिर हा गादीवर आल्यानंतर त्यानें वीरसिंहदेव ह्यास ओरछाचा राजा नेमलें व

रामशाहा ह्यास चन्देरी व वानपूरची जहागिरी दिली. औरछाच्या सर्व राज्यांत बोरसिंहदेवाची फार प्रसिद्धि आहे. गादीवर आल्यानंतर ह्याने वराच राज्यविस्तार केला व संपत्ति मिळविली. हा योद्धा असून ह्याने मोठमोठ्या इमारती बांधविल्या. औरछा व दतिया येथील मझूम राजवाडे व चमुमुज देवालय ह्यानेच बांधले. औरछा येथील त्याच्या छत्रीवरून ह्या राजाची कलाप्रियता दृग्गोचर होते. ह्याच्या नंतर झुजहारसिंग गादीवर आला; पण हा निर्बल असल्यामुळे सर्व राज्यांत अदाधुंदी मात्रली. १६२८ मध्ये ह्याने आपल्या राज्यांतून खानजहान खोदी पळून जात असता त्याचकडे दुर्लक्ष केल्यामुळे ह्याची फार नाचकी झाली. पण १६३० मध्ये खानजहान जेव्हा परत संस्थानांतून जाले लागला तेव्हा झुजहारसिंगने त्यावर हल्ला केला. झुजहारसिंगने त्यास क्षमा करून त्यास दखनमध्ये नोकरावर पाठविले. आपल्या गैरदुर्जोरात आपल्या बायकोचा हरदौल नांवाच्या भावाशी संबंध असल्यामुळे त्याने हरदौलास वीथ पावले. १६३४-३५मध्ये झुजहारसिंगने बंडावा केला तेव्हा मोंगल सैन्याने त्यावर हल्ला केला; त्यास व त्याच्या पुत्रास गोंडवणच्या जंगलांत हांकून लावले व तेथे ते दोघोड मारले गेले.

सन १६३५ ते १६४१ त औरछा संस्थानांत सत्ताधारी राजाच नव्हता. त्यामुळे ते असून नमून सारखेच होते. या अवधीत बुंदेले ज्ञातार्थे मुख्य दत्तियाचा राणा, चंदेरीचा राणा व पन्नाचा चंपतराय हे होते. सन १६४१ मध्ये बोरसिंहदेव ह्याचा पुत्र पहाडसिंग (१६४१—५३) ह्यास यशान्वहाने औरछाच्या गादीवर अधिष्ठित केले. त्याच्या नंतर चार राणे गादीवर आले. त्यांची नांवे. (१) सुजानासिंग (१६५३—७२) (२) इंद्रमणी (१६७२—७५) (३) जयवंतसिंग (१६७५—८४). (४) जयवंतसिंग (१६८४—८९). बुंदेलेखंडच्या राजांनी सावंमीम मोंगल पादशाहाची नोकरी इमाने इनवारें बजाविली व त्यास बंदकशानवर स्वारी करण्यांत मदत केली. महाराजा उदैनसिंग (१६८९—१७३५) च्या कारकीर्दीत मराठ्यांनी बुंदेलेखंडावर स्वाभ्या केल्या. १७२९ मध्ये छत्रसालने पेशव्यास मदतीस बोलाविल्यावरून बुंदेलेखंडाचा वराच भाग मराठ्यांकडे आला. उदैनसिंगानंतर पृथ्वीराज (१७३५—५२) गादीवर आला. ह्याच्या कारकीर्दीत तर सर्व राज्य मराठ्यांनी बळकावले. त्याच्या नंतर सानवर्तसिंगास (१७५२—६५) इ. मच्या अलमगोर बादशहाकडून मधेन्द्र हा फितीव मिळाला. ह्याच्या नंतर हातीसिंग (१७६५—६८) हा गादीवर आला. हातीसिंगानंतर मानसिंग (१७६८—७५), त्याच्यानंतर भारतीचंद्र (१७७५—७६) व त्याच्यानंतर विक्रमानित (१७७६—१८१७) असे अनुक्रमे राजे गादीवर आले.

विक्रमानितने ब्रिटिशांची १८१२ मध्ये तह करून मंत्री जोडली. १८१७ मध्ये त्याचा पुत्र धरमपाल हा गादीवर

आला. पण तो १८३४ मध्येच मरण पावला. नंतर ह्याचा जुलता तेजसिंह (१८३४—४१) हा गादीवर आरूढ झाला. याच्यानंतर सुजानासिंह (१८४१—५४) व सुजानासिंहानंतर हर्मारसिंग आला (१८५४—७४). ह्यास १८६२ मध्ये दत्तक वेण्याची परवानगी मिळाली. याच्यानंतर ह्याचा बंधु प्रतापसिंह हा गादीवर आला. हाच सध्याचा राजा होय. १८८० मध्ये ह्याने आपल्या गेल्यानांत मालावरची जकात बंद केली. बंडाच्या साली ह्याने सरकारास चांगली मदत केल्यामुळे ब्रिटिश सरकारने ह्यास तहरीली परगण्याबद्दल त्याच्याकडे फिरत असलेली खंडणी माफ केली. येथील राजास “ हिज हायनेस सरा-मद-३-३-राजाह-बुंदेलेखंड महाराजापहेंद सवाई बहाद्दर ” हां पदवी असून १७ तोफांची सलामी आहे.

लोकसंख्या (१९११) ३३००३२ टिकमगड हा राज्याची गांव असून जेव्हा ७६३. भाषा बुंदेलेखंडां. शेकडा ४० लोक सेतकॉवर उपजीविका करतात, चांभार, कच्छि, ब्राह्मण, लोधी, धोतर, छत्री, बुंदेले, रजपूत वगैरे ज्ञातार्थे लोक आहेत.

जमीन साधारणपणे सुपीक आहे. माती लाल व पिवळसर रंगाची आहे. गोड, काबर, पदमा, व शंकर अशी चार तऱ्हेची जमीन आहे. उत्तरेकडील तहरीली परगण्यांत जमीन फार उत्तम प्रकारची आहे. १६१४ चौ. मै. जमीन खालसा आहे. व ४६६ चौ. मै. जहागिरींत गुंतली आहे. ९९४ चौ. मै. जमीन ठिकाळ आहे. १६६ चौ. मै. जमीन जंगल आहे. झुरणे पुष्कळ आहेत. मुख्य पिके:—ज्वारी, तांदूळ, जव, तीळ, चणे, गहू, कडधान्य. पाटाच्या पाण्याचा वागाईतीकरिता उपयोग करितात. इमारतीच्या उपयोगाची लांकडे असलेल्या जंगलाचा कांहीं भाग राष्ट्र ठेवलेला आहे. जंगलांतल काम सहारिया लोकांकडे सोंपविले आहे.

अलोकडे व्यापाराची वराच वाढ झाली आहे. येथून सुवई व कानपुरास धान्य, तूर, व जांभे मरडे कापड जाते. येथे पूर्वी लांबड गाळून बंदुका तयार करीत असत. टिकमगड येथे संस्थानाच्या मालकांचा एक बंदुकांचा कारखाना आहे. झांशी-मोपाळ व झांशी-माणिकपुर ह्या रेल्वे द्यावा ह्या संस्थानांतून जातात. १८९५ पावेतो संस्थानांत हाकिमी कांहीं व्यवस्था नव्हती.

ह्या संस्थानाचे पांच परगणे कडे असून प्रत्येक परगण्यावर एका तहशीलदाराची नेमणूक आहे. बलदेवगड, नटार, औरछा, तहरीली व टिकमगड हीं तहशिलीचीं पांच मुख्य ठाणीं हांत. नटार ही सर्वांत मोठी तहसिल आहे.

संस्थानाच्या प्रधानास महार-उळ महाम म्हणतात. जातिविषयक तेंडे पंचायत सोडविते. संस्थानाचे उत्पन्न ७ लाख. शिवाय जहागिरदारांचे उत्पन्न १.५ लाख रुपये. घारा गोळा करण्याचे काम गांवच्या पाटलाकडे सोंपविलेले

असतें. सरकार कास्तकार लोकांस मक्त्यानें जमीनी लावून देतें. खर्च ६.५ लाख रुपये. अवकारीचा मक्का दिला आहे. अजून संस्थानाच्या शिक्त्यांचे नाणें पाडलें नाहीं. गजशाही रुपया चालतो. राजधानीच्या गांवांत टांकसाळ आहे. सोन्याची रुप्याची व तांब्याची नाणी येथें पाडतात. सैन्य:- २५० घोडदळ, १००० पायदळ व ९० तोफा. टिकमगड येथें मुख्य तुहंग आहे. शिक्षणाच्या बाबतीत इतर संस्थानांप्रमाणें हें संस्थान फारच मागसलेलें आहे. शिक्षण-खात्याकडे वार्षिक खर्च सुमारे ३३०० रु. होतो.

गां व—मध्य हिंदुस्थानातील ओरछा संस्थानाची पूर्वाची राजधानी. लोकसंख्या (१९०१) १८३०. भारतींचे दानें १५३१ मध्ये हा गांव वसविला. हा वेटवा नदीच्या किनाऱ्यावर आहे. भोंवताली जंगल आहे. सन १७८३ मध्ये विक्रमानि-तानें राजधानी टिकमगड येथें बदलली. वीरसिंहदेवाच्या वेळच्या येथें मोठमोठ्या इमारती आहेत. येथील राज-मंदीर व जहांगीर महाल प्रसिद्ध आहेत. चतुर्भुज वगैरे वरींच देवालये आहेत. देवळांत नकशी काम वगैरे काढी नाहीं. येथें भारतींचे मधुकरसाह, वीरसिंहदेव, पहाडसिंग, सानवंतसिंग व त्यांच्या राण्या ह्यांच्या किल्ल्याच्या पाय-थ्याशी मठ्य छत्र्या आहेत. चतुर्भुज देवालयानजीक हर-दौलाचें थडगें आहे. ओरछा हें एका तहसिलाचें मुख्य ठिकाण आहे.

ओरावन—हिंदुस्थानांत यांची वस्ती (१९११) ७५१९८३ आहे. ही एक द्रविड जात आहे. या जातीच्या लोकांची विशेष वस्ती छोटानागपुरातील सपाट मैदानांत आहे. व मध्यप्रांतातील जशपूर व सिरगुजा संस्थानांत यांची संख्या (१९११) ८८५००० आहे. आसामातच चहाच्या मळ्यांत यांच्या जातीचे (१९११) २८५८३ मजूर आहेत. यांच्या नावाच्या व्युत्पत्तीचा चागलासा शोध अद्याप लागला नाहीं. नर्मदा खोऱ्यांत पेरणी करताना पाभरीत धान्य टाकणारास ओरया म्हणतात. त्यावरून व या लोकांचा उपयोग हिंदू लोक फक्त मळ्यांत काम करण्या-करितां करून घेतात यावरून यास ओरावन नांव पडलें असावें. गेटच्या मताप्रमाणें हे लोक पूर्वी कर्नाटकात रहात असत. तेथून ते नर्मदेच्या तीरावर जाऊन बिहारांत शोण नदीच्या तीरावर गेले. तेथून त्यांस मुसलमानांच्या त्रासानें दुसरीकडे जावें लागले. एक टोळी गंगेच्या काठावर गेली व राज-महाल डोंगरांत वसली. तेथें त्यांस माले अथवा सौरिया हें नांव पडलें. दुसरी शोणा नदीच्या कांठांनें जाऊन छोटानागपुरच्या सपाटीवर वसली. या भागांतल्या बऱ्याच गांवांची नांविं अद्याप मुंडारी आहेत. यांच्या गर्दीमुळें तेथील मुंडारी लोक अरण्यांत राहण्यास गेले. यांच्या बऱ्याच गांवांच्या पाटलास मुंडा म्हणतात व पाहन किंवा मामदेवताची पूजा करण्याकरितां मुंडा पुजारी भाणतात. व याच पाहन लोकांकडे गावाची सीमा ठरविण्याचें काम असतें. यावरून हे येण्यापूर्वी

मुंडा लोक या गांवांत रहात असत असें दिसतें. ओरावन लोकांनीं युद्ध करून मुंडा लोकांस हांकून दिले असेल असें वाटत नाहीं. कोरकू व वैगा यांनीं गोंड लोकांस जागा मोकळी करून दिली किंवा गोंड लोकांनीं हिंदू लोकांस जागा मोकळी केली तशोच मुंडा लोकांनीं ओरावन लोकांस रिकामी करून दिली असेल. ओरावननीं प्रथम वस्ती केलेल्या गांवांतल लोकांचे तीन भाग केले. यांस खुट म्हणूं लागले व यांचीं नांवे मुंडा, पाहन व माहतो अशीं ठेवलीं. या प्रत्येक खुंटाचा गांवच्या जमीनींत हिस्सा असतो. या तिन्ही जातीं भिन्न गोत्री समजल्या जातात.

यांच्यांत परस्पर भिन्न असे वर्ग किंवा उपवर्ग मुळींच नाहींत. पण यांच्यांत कुलें मात्र पुष्कळ आहेत व प्रत्येक कुलाचें ठरौव देवक असतें. तीं देवकें हे लोक कापीत किंवा खात नाहींत. हे लोक स्वकुलांतली किंवा आईच्या कुलांतली मुलगी करीत नाहींत. लग्न प्रौढपणांतच होतात. लग्नापूर्वी घडलेल्या स्त्रीपुरुषसंबंधावरून जातींत शिक्षा नाहीं. प्रत्येक ओरावन गांवात अविवाहितांना निजण्याकरिता धुमकुरिया नावाची एक खोली असते. या खोलींत जर कोणी अविवाहित माणूस निजला नाहीं तर त्यास दंड करतात. ओरावन लोकांच्या राहण्याच्या झोंपळा लहान असतात. यामुळे तरुण स्त्री-पुरुषांना निजण्याची स्वतंत्र सोय करणें अवश्य असतें. काहीं गावात तर धुमकुरियासारख्या अविवाहित बायकांच्याहि निजण्याच्या जागा असतात. तेथें त्या एका वृद्ध पाठराख-णीच्या ताब्यांत असतात. पण सर्वसामान्य चाल अशी आहे की, प्रत्येक तरुण मुळीला रात्री कोणा एका ठरौव विधवेच्या स्वाधीन करतात. तथापि कितीहि बंदोबस्त केला तरी तरुण मुली धुमकुरियापर्यंत बहुधा रोज रात्री पोहोचतातच व काहीं गावांत तर त्या तेथेच निजतात. डार्ल्टन म्हणतो की, सिर-गुजा संस्थानांत तरुण मुली तरुण मुलांच्या जवळ एकाच धुमकुरियांत निजतात. डार्ल्टन म्हणतो की येथें त्यांचा संयोग होतोच असें निश्चितपणें सांगतां येत नाहीं. पण रिस्ले म्हणतो की, तसा तो होत असावा. ज्यांनीं या गोष्टी-संबंधी बारीक निरीक्षण केलें आहे, त्यांचे तर असें मत आहे की, कोणतीहि ओरावन वधू लग्नाच्या वेळीं अनुपभुक्त रहाणें शक्यच नाहीं. ही अनीति आहे असें म्हणणें बरोबर नाहीं. कारण ज्या लोकांच्या समाजांत नीतितत्त्वं अद्याप विकास पावलीं नाहींत त्यांच्यावर आपल्या नीतीच्या कल्पना लादणें गैर आहे. यांच्या जातींतल्या जातींत घडलेले स्वीर-संबंध अनैतिकारक आहेत अशी यांच्यांत कल्पनाच नाहीं. देवकानें मर्यादित केलेल्या कुळाचा माणूस खरोज करून कोणाबरोबर जरी या कुमारीकांनीं संबंध ठेवला तरी चालतो. पण त्यापासून जर ती गर्भवती झाली तर मात्र त्यांचें लग्न ताबडतोब करतात. पण बहुधा एकाच गांवा-तल्या तरुण तरुणांच्या संबंधापासून लग्न क्वचित घडून येतात. कारण बाहेर गांवची वधू करून आणणें थोरपणाचें

समजतात. मेळ्यांत, नाचांत व जातीच्या इतर संमेलनांत तरुण लोक आपल्या प्रणयिनीस निवडून तिच्या केंसांत फुल्लें खोंचून भाजलेले उंदीर तिला देऊन तिची एकसारखी मन-धरणी करीत असतात. लग्न मात्र आईवापच जुळवितात व वधूवरांस विचारीत सुद्धा नाहींत. मुलीचें लग्न १५ व्या वर्षी व मुलाचें १६ व्या वर्षी होतें, तेव्हां धुमकुंरियाची मौज उपभोगण्यास तरुण व तरुणींना फक्त दोन वर्षेच सांपडतात.

लग्नांतला पहिला विधि 'पानवांधी' म्हणून असतो. यांत वधूचें शुल्क ठरवितात. ५ रुपये व ४ मण धान्य बहुधा शुल्क द्यावें लागतें. हें ठरल्यावर मग सोहळा सुरू होता. गांवांतल्या सर्व लोकांस बोलावतात. दोन मुलें सर्वांच्या अंगास तेल लावतात. गांवांतल्या प्रत्येक घराच्या ऐपतीप्रमाणें तांदुळाच्या मद्याची एक 'हंडिया' आणतात व त्यातील दारू पितात. इतका वेळ वधू घरांतच ठेवतात पण या वेळेस ती डोक्यावर मद्याची हंडिया घेऊन समाजांत आली की, तिच्या स्वरूपाची, तिच्या तारुण्याची, तिच्या पोषाखाची व शालीनतेची सर्व लोक आपसांत स्तुती करूं लागतात. मद्याचा घट डोक्यावर घेऊन वधू आपल्या भावी सासऱ्या-जवळ तडक जाऊन उभी राहते. तो डोक्यावरील घट उतरून तिला आलिंगन देतो व १ रुपया तिला नजर करतो. सर्व मेजवानी संपेपर्यंत वधू सासऱ्याच्या पार्शा असते. सर्व दारू पीत आनंदानें गात गात मौज करीत असतात व मोठमोठ्यांनें एकमेकांशी बोलणें सुरू करतात; गोंगाट होतो व कोणाचें भावण कोणासहि ऐकूं येत नाहीं. या मनोरंजनांत नवीन पणा आणण्यास गावातल्या प्रौढ स्त्रिया मद्यपानानें उन्मत्त होऊन लाल डोळे गरगर फिरवीत व ठेंबा खात डोक्यावर विलक्षण प्रकारच्या टोप्या घालून हातात गवताच्या मूर्ती वर समजून आणतात आणि डाकिणीसारख्या काय वाटेल तो धागडिंधिगा समाजात घालतात. यानंतर दोन वर्षींनी लग्न लागतें. या अवधीत वर्षीतून दोनदा भेटी मात्र होतात. लग्नाचा दिवस जवळ आला म्हणजे वर आपले इष्टमित्र पुरुष व स्त्रिया वरोवर घेऊन वधूच्या गावीं जातो. त्याच्या वरोवरच्या पुरुष मंडळीजवळ खरी किंवा खोटी हत्यारें असतात. त्यास भेटण्याकरिता वधूपक्षाची तरुण मुलें आपापलीं शस्त्रे घेऊन यांच्यावरोवर युद्ध करण्याच्या तयारीनें येतात. पण अखेरीस त्याजवरोवर नाचूं लागतात. वधूवर दोन माणसांच्या कडेवर बसलेली असतात. व मध्यरात्रीनंवर मेजवानी होते. दुसऱ्या दिवशी सकाळीं दारीवर म्हणजे गावातील झऱ्यावर जाऊन सर्व वायका वधूच्या आईनें केलेल्या पोढ्या खातात व नंतर पाण्याच्या एका भांड्यात आंब्याचीं पानें घालून परत येतात. या अवधीत वधूवरास त्याच्या वहिणी तेल हळद चोळीत असतात. सर्व लोक वाहेर जमले म्हणजे वधूवरांस वाहेर आणतात आणि नागराचें जूं व छताचें

गवत यांच्या ढिगाजवळ एक पाटा ठेवतात त्यावर वधूवरांस वधूच्या टांचावर वराच्या पायाचीं वोटें पडतील अशा रीतीनें उभे करतात व पाया खेरीज काही दिसें नये अशी व्यवस्था करण्याकरितां त्याच्या भोंवती एक लांब कपडा गुंडाळतात. मुलाजवळ शेंदुरांनें भरलेली वाटी देतात. तो मुलीच्या कपाळावर त्याच्या तीन रेघा ओढतो, व वधू देखील वराच्या कपाळावर त्याच स्थितीत त्याच्या पुढें उभी राहून त्याच्या कपाळावर तीन रेघा ओढते. तिला आपला हात पाठीमागे नेऊन रेघा ओढाव्या लागल्यामुळें रेघा वांकड्या तिकड्या चेहऱ्यावर कोठें तरी ओढल्या जातात व त्यामुळें पुढें दृशा पिकतो. त्यानंतर बंदूक सोडतात व एकदम वधूवरांवर आणि सर्व लोकांवर पाणी ओतलें जातें. लग्न झालें, लग्न झालें म्हणून वायका ओरडतात. मग वधूवर आपले कपडे बदलण्याकरितां म्हणून एकांतांत जातात, पण पुष्कळ वेळांनें परत येतात; आणि आल्यावरोवर त्यांस लोक नवरावायको म्हणून संबोधून नमन करतात. वाहेर पुरुषमंडळी हंडियातील मद्य झोकीत बसलेले असतात. वधूवर वाहेर येतात व पुन्हा एकांतांत जातात. ते वाहेर आले म्हणजे वधू मद्याचा द्रोण घेऊन दिराजवळ जाते व त्याच्या हातांत देण्याऐवजीं तो. नमीनीवर ठेवते. माझ्यावरोवर इतःपर मैथून करूं नये याचा सूचक हा विधि आहे. यानंतर "खिरीतें-गन हेडिया"चा विधि होतो. हा विधि त्यांस त्यांच्या पूर्वजांपासून मिळाला आहे असे सांगतात. हाच लग्नांतल खरा विधि आहे. सर्व लोकांच्या समाजांत वधूवर बसतात. कोणी तरी वृद्ध माणूस वरास म्हणतो "तुशीं वायको साम आणण्यास गेली असतां झाडावरून पडली व पाय मोडला तर ही लंगडी झाली असें म्हणू नको. तिला नीट ठेव व तिची शुध्दा करून तिला खाऊं घाल." मग वधूस उद्देशून म्हणतो "तुझा नवरा शिकारीस गेला असता त्याचा हात पाय मोडला तर त्याचा त्याग करूं नकोस, त्याची शुध्दा कर, आपल्या स्वयंपाकातून दोन हिस्से त्यास दे व एक हिस्सा तूं घे तो आजारी झाला तर त्याची सेवा कर, त्याचे कपडे धू व त्याला खळ ठेव." यानंतर मेजवानी होते. त्यानंतर वधूची आई तिला वराजवळ आणते व म्हणते की, "ही माझी मुलगी तुझी झाली. तिला थोड्या दिवसांकरि. तांच मी तुला दिलेली नाहीं तर नेहमीं जन्मभर तुला दिली आहे. तिच्यावर प्रेम कर व तिची काळजी घे." मग वराचा सोवती वधूला धरून घरांत आणतो.

दोन वायका करण्याची चाल यांच्यांत नाहीं. काडी मोडण्याची परवानगी असते. पण नवरावायकोपैकी कोणी तरी दुआर किंवा आसामला पळून गेलें म्हणजे झालें. याच्यात विधवाविवाह रुढ आहे. विधवेच्या प्रथम विवाहाच्या वेळीं वरानें तिला ३॥ रुपये दिले पाहिजेत. ती पुन्हा विधवा झाली तर तिची किंमत कमी कमी होत जाते. ती

५ व्यादां विधवा होऊन लग्न करील तर तिला ८ आणव मिळतात. यांच्यांत व्यभिचार कमी होतो. व्यभिचार करणारास तो संपन्न असेल तर फार मोठा दंड होतो ७ नसेल तर लहान दंड व पुष्कळ मार मिळतो.

यांना संतति फार होते. त्यांना फार न गंजता जर कोठेहि राहू दिले तर त्यांना एकसारखी मुलेच होत असतात. ख्रिस्ती लोकांत त्यांच्या प्रथम आईला कष्टकर प्रसूतीचा जो शाप मिळाला होता तो ओरावन वायकोस मात्र लागू नसावा असे वाटते. या फारच सुखाने वाळंत होतात. वाळंत झाल्या की आपल्या मुलास पाठीवर बांधून घागर डोक्यावर घेऊन आपण वाळंत झालो हे गावांदि नाही अशा तऱ्हेने झऱ्यावर रोजच्याप्रमाणे पाणी भरण्यास जातात. विलासपुरांतील ओरावन लोकांत वायको वाळंत झाली म्हणजे नवऱ्याने वाळंतीणीचे उपचार करवून घेण्याची चाल आहे. त्या चालीचाच हा परिणाम असावा असा कोणी कोणी तर्क केला आहे पण अजून यास चांगला पुरावा सांपडला नाही.

जन्म झाल्यावर ८ व्या किंवा १० व्या दिवशी मुलाचे नांव ठेवतात. सुवेर किंवा अरपर्शपणा कांहीच नसतो. तांदुळाचा एक द्रोण व पाण्याचा एक द्रोण आणतात. पहिला तांदूळ मुलाचा म्हणून पाण्याच्या द्रोणांत टाकतात. मग आज्ञा, पणजा, बाप, काका, मातामह व इतर नातलग्यांच्या नांवांचे तांदूळ सोडतात. कोणाच्या नांवाचा तांदूळ पहिल्या तांदुळावर पडला तर मुलास त्याचाच अवतार समजून तेंच नांव ठेवतात.

मुलगा सहा किंवा सात वर्षे वयाचा झाला म्हणजे तो धुमकुरियाचा सभासद होण्यास लायक ठरतो मोठी मुले त्या सभासदाच्या वाढूच्या खालच्या भागावर कपडा जाळून त्याने ५ डाग देतात. ही ओरावन म्हणून ओळखला जावा म्हणून खण करतात यामुळे त्याचा स्वर्गांतहि प्रवेश होतो अशी समजूत आहे. पुरुष अंगावर गोदीत नाहीत पण वायका विपुल गोदवितात. त्या कपाळावर उभ्या तीन रेषा गोदवितात व हातावर, छातीवर, गुढव्यांवर आणि गोप्यावर आढव्या उभ्यारिषा गोदतात.

धुमकुरिया मंडळांतील वातमी बाहेर फोडली असता फार कडक शिक्षा होते. व मुलींनी जरी तेथले कांहीहि गाऱ्याणें सांगितलें तरी त्यांना सुद्धा शिक्षा देतात आणि आपल्या अपराधाचे झालन करीपर्यंत त्यांस नृत्यांत सामील करीत नाहीत. आपल्यापेक्षा लहान वयाच्या मुलांकडून अंग नेपवून घेण्याचे व केस विचरविण्याचे काम करून घेतात.

हे लोक प्रेत जाळतात किंवा परतात. प्रेताच्या तोंडांत पैसा व अन्न टाकतात. मग ती पैसा राखीतून काढून वाजऱ्यास देणगी म्हणून देतात. एक बोरूचे झाड प्रेताच्या डोक्याकडे लावतात. १० व्या दिवशी डुकर, कोंबड्या

वळी देतात. थडग्यावर भात ठेवतात. दहन केले असल्यास अस्थी एका मडक्यांत भरून घरी टांगून ठेवतात व मृताचा आत्मा घरी आला हे समजण्याकरितां एक ठरीव विधी करून अस्थी नदीत टाकतात.

प्रत्येक सणाला पितरांची पूजा करतात. कोंबडीपुढे दाणे टाकतात. तिने ते खाळे तर ते पितरांस पोचले असे समजतात व चुकी मारून तिचे डोकें ठेंचून तिला वळी देतात. हा विधि वैगा लोकांच्या डुकराचा वळी देण्यासारखा किंवा गोंड वधुवरांच्या गृहप्रवेशाच्यावेळी त्यांना पायाने कोंबडे चिरडण्यासारखा आहे.

हे लोक परमेश्वरास धर्मेन म्हणतात. पुरोहित व शकुन सांगणाराचा उपाय थकला म्हणजे ते धर्मेजाची पूजा करतात. 'सर्व करून आम्ही दमलो आतां तरी तूं आमचें काम कर' अशी त्यांची प्रार्थना करतात. "तो फार दयाळू आहे. सर्वांस सारखें वागविण्यात तो चुकणार नाही. आपल्या कृत्यांचा झाडा त्याच्याजवळ देण्याची गरज नाही. नरकाचे मुर्डीच अस्तित्व नाही. स्वर्गांत सर्वांस आनंद होणारच. प्रत्येकाला जमीन, नांगर व पैलाची जोडोमिळणारच. धर्मानंतर तांदुळाचे मद्य मिळणारच." वरेड म्हणजे दूत देवाकडून येऊन त्रास देईल म्हणून त्याला कांही इनाम देण्याकरितां प्रत्येकवेळी धर्मेजला वळी अर्पण करतात म्हणतात की, पहा तुला तर आम्ही यथाशक्ति वळी दिला, आतां तुझ्या दूतास दस्तुरी देत आहोत.

याशिवाय अनेक भुतेंखेतेंहि हे पुजतात. नोलापाची नांवाची देवी सर्नामध्ये (आंबराईत) राहते, ती पाऊस देते. वाळंतपणा जी मेली ती बुबेल होते. व आपल्या आवडत्या माणसास रात्री येऊन आलिंगन देते व गुदगुल्या करीत करीत प्राण घेत. भूला ही कोणत्यातरी विचित्र रीतीने प्राण गेलेल्या माणसांची भुते आहेत. ओझा या भूलांस वठणांवर आणतो. मुरकुरी नांवाचे ठोसे मारणारे भूत आहे. जर इंद्रजानें कोणाची पाठ थोपटली व त्यास ताप आला तर इंद्रजाच्या अंगातली मुरकुरी आपल्या अंगांत शिरली असें त्यास वाटते. चोरदेव नांवाची जादू करणारी कृत्या आहे. ती काळ्या मांजराच्या जीवांत जीव धरून असते. म्हणून धरण्यास अशक्य असे हे काळे मांजर जर पकडलें व त्याचा कोणताहि अवयव कापला तर इकडे या चोरदेवीचा तोंच अवयव तुटतो. पूर्वी अशा चोरदेवीला जाळीत असत.

अन्नकुवारी व महाधानी नांवाच्या दोन देवता आहेत. या देवतांस चैत्रवैशाखांत हे लोक नरवळी देत. या अन्नकुवारीला नरवळी मिळाला की ती आपल्या भक्ताकडे लहान मूल होऊन राहते; व त्या भक्ताच्या घरी मात्र धान्याची विपुलता होई. कधी कधी ती कंटाळली की पुन्हा नरवळी घेऊन ती संतुष्ट होत असे. पण कांही

वर्षानंतर मात्र त्या कुळांतल्या सर्वांस मारून टाकल्याशिवाय तिला चैन पडत नसे.

जशपूर संस्थानांत एकंदर ४७००० ओरावन आहेत. त्यांपैकी २३५०० लोक ख्रिस्ती झाले आहेत. पुष्कळ ख्रिस्ती व अख्रिस्ती लोक एकत्रच राहतात. हे लोक रोमन धर्माथो-लिक आहेत किंवा प्रॉटेस्टंट आहेत व त्यांत भेद काय आहेत हे हे विसरले आहेत.

यांचा सारहूल सण साल वृक्षास फुल्ले आली म्हणजे होतो व चैत्र वैशाखात भात कापण्याच्या वेळीं कर्मानृत्य नाचतात. रानांतून कर्मा झाडाचे रोप वाजत गाजत आणतात व आखाळ्याच्या मध्यभागी त्यास रोवतात. दुसऱ्या दिवशीं सर्व उत्तम पोशाख घालून आखाळ्याभोंवतीं जमतात. तरुण व्रौपुस एकमेकांच्या हातात हात घालून कर्मा झाडाभोंवतीं प्रदक्षिणा घालून नृत्य करतात. कर्मा झाडावर दागाने व लाल कपड्यांचां तोरणे वांधून त्याला सजविलेले असते. सारहूल सणांत सूर्यदेवाचे व पृथ्वीदेवाचे लग्न लावतात. पांढरा कोंबडा सूर्याचा द्योतक व काळी कोंबडी पृथ्वीची द्योतक समजून त्यांस शेंदूर लावतात व त्यांचे लग्न लावून त्यांस वळी देतात. मग गांवचे लोक पाहून किंवा वैगावरोवर सर्ना आंवरार्इत जातात. तेथे सर्नाकडी (पावसाळा आपल्या कऱ्यांत ठेवणारी) देवी असते. तिला ५ कोंबडी वळी देऊन ती खातात. तो दिवस जेवणांत घालवून साल वृक्षाची फुल्ले वरोवर घेऊन परत येतात. दुसऱ्या दिवशीं वैगा प्रत्येक घरां फेरी मारतो. घरांतल्या वायका दोन द्रोण, एक तांदुळाच्या मद्याने व दुसरा पवित्र तीर्थ घेण्याकरितां रिकामा घेऊन दारावाहेर उभ्या राहतात. वैगा महाराज सर्व स्त्रियांच्या डोक्यांत फुल्ले घालतो व तीर्थ धान्यावर शिंपवतो. " तुमचे घर धान्याने भरें व वैगाची कीर्ती वाढें " असा अशीर्वाद देऊन पुढे चालला कीं वायका त्याच्या अंगावर घागरभर पाणी ओततात. इतक्या पाण्याच्या घागरी अंगावर येऊन त्यास पडसे न व्हावे म्हणून प्रत्येक घरां द्रोणभर मद्य पिण्यास मिळते व तो घरां पांचण्याच्या आर्धाच मद्याने उन्मत्त झालेला असतो. नंतर सर्व गांवचे लोक मेजवानी करतात व तरुण स्त्रिया आपल्या कृष्ण वर्णाच्या पण तारुण्यानें सुसमुसलेल्या शरीरावर सालवृक्षाच्या पांढऱ्या फुलांच्या भूषणांनीं आपल्या नैसर्गिक सौंदर्यास जास्त खुलवून तरुण मुलांच्या हातांत हात घालून रात्रभर नृत्य करतात.

धान्य मळण्यापूर्वीं कनिदार नांवाचा सण असतो. कोंबडा वळी देऊन त्याचे रक्त धान्यावर शिंपवतात. मग वैगा महादेवाच्या लिंगाजवळ जाऊन त्यावर दुध ओततो. सर्व लोक नाचतात आणि तांदुळाचे मद्य वाटेले तितके पितात. त्यानंतर तेथेच सर्वे वंघनें सोडून वाटेले तो वाटेले त्या व्रौवरोवर मैथुन करतो व आपल्या कामविकारांस

वेळुट मोकळीक देतो. त्या दिवशीं कोणीहि कोणाशीं कांहीं केले तरी त्याला कोणी नवावदार घरीत नाहीत.

धान्य उगवण्यापूर्वीं आषाढाच्या महिन्यांत हे लोक अनुष्ठान करतात. हळद खात नाहीत, पत्रावळांवर जेवात नाहीत.

या लोकांची ऊंची ४ फुट ५ इंच असते यांचे शरीर बांधे सुंदर असून नाट नेटके असते. हा आपल्या शरीराची व पोशाखाची घुमकुरिया काळांत असेपर्यंत फारच काळजी घेतात. व तारुण्याची पहिली खुमारी गेली कीं पोशाखाविषयीं निष्काळजी होतो. हा आपले केश लांब वाढवितो, व मागे त्यांचा चुचडा बांधतो व मोठ्या समारंभाच्या प्रसंगां त्यावर लाल पागोटें घालतो. चुचड्यांत फणी व पितळेचे इतर दागिने घालतो. चुचड्याच्या मध्यभागी वाटोळा भारसा घालतो. कानांत पितळेच्या सांखळ्यांत लटकावलेल्या वाळ्या घालतो, व तो तारुण्याच्या चपळ पण गंभीर चालीने चालू लागला किंवा त्यानें खंड्या घोड्याप्रमाणे मानेला हिसका दिला कीं त्याचे दागिने डोळें लागतात व तितक्यांतच तो हांसला तर त्याचे पांढरे मोत्यासारखे दांत त्याच्या काळ्या शरीरास फारच शोभा आणतात व त्याचा आनंदी स्वभाव स्पष्टपणे खुलवितात. तो अंगांत सदरा म्हणून मुडीच घालीत नाही. पण त्याची छाती व कटि हां जुन्या शिल्पशास्त्राप्रमाणे सिंहासारख्या आकाराची झालेली दिसते. तो आपल्या कंवरभोंवतीं कोशाच्या कापडाचा व वेताचा एक कंवरपट्टा बांधतो.

पण प्रथमतः उलटले कीं स्त्रिया व पुरुष सौंदर्याकडे दुर्लक्ष करतात; एखादी स्त्रीची नेसतात केशांची जोपासना करीत नाहीत व फारच विद्रूप दिसू लागतात.

वायकांचे लग्न ६ वार लांबीचे असते. डाव्या खांद्यावरून पाठीवर पदर सोडतात; तो फार सुंदर दिसतो. लाल मण्यांचे हार व पितळेचे अवजड दागिने गळ्यांत घालतात. तांद्याच्या आंगठ्या सर्वे वोटभर जितक्या मावतील तितक्या घालतात. या वायका कानेचा कोणताच पदार्थ घालीत नाहीत. केशांना तेल लावून चिकण करतात व मोठे दिसण्याकरितां वरूनहि केश लावतात व एकाच बाजूला चुचडा बांधतात. कानांत आंगठीवजा वाळ्या घालतात. महत्त्वाच्या प्रसंगां नृत्य करताना त्या घुनड्यांत पिसें खोवतात व चांगल्या कांठाच्या कपड्यानें कंवरवरचा भाग कसून गुंडाळतात.

यांचे खरे सौंदर्य यांच्या जातीच्या जन्मतून दृष्टीस पडते. हे सोड्स्कार अशा ठिकाणीं वर्षांतून एकदां जत्रा भरवितात. जत्रेचे ठिकाण बहुधा आंवरार्इ भसते. भोंवतालच्या लोकांस सूचना देण्याकरितां प्रत्येक गांवचे झेंडे व वावटे जत्रेला जाणाऱ्या रस्त्यावर आणून रोंवतात. ठरलेल्या दिवशीं सकाळीं सर्वे तरुण मुली व मुले आपले सकाळचे काम आटोपून आपले उत्कृष्ट पोशाख आणि सौंदर्यवर्धनाची

सर्व सामग्री जुळवून स्वतःला भुषवीत असतात. ज्यांना जत्रेपर्यंत जाण्यांत वराच वेळ लागेल अशा तरुणी आपली अलंकारसामग्री एका पांढऱ्यात बांधून जत्रेजवळच्या तळ्यावर नदत असतात. सर्व तरुण मुलांचा घोळका एकाकडे आपला शृंगार आनंदाने करतो; व तरुण मुलांचा घोळका दुसराकडे स्वतःचा शृंगार करीत असतो. हे लोक सज झाले म्हणजे बायें वाजतात. त्याबरोबर प्रत्येक गांवचे लोक आपापली निरनिराळी मिरवणूक सजवितात. अघाडीवर शत्रालें घेतलेली तरुण मुलें असून त्यांच्यापैकी कांहीं लोकांच्या हातांत झेंडे, तलवारी, ढाली, चबऱ्या व एका खांबावर फुलांच्या चित्रविचित्र माळा असून राजाच्या स्वारीचा सर्व थाट करतात. कधी कधी लांकडाच्या घोळ्यावर कोणास तरी बसवून त्याला बोटीत नेतात व त्याच्या भोंवती कांहीं कांहीं लोकांस खापदाचे सोंग देऊन त्याला चित्र विचित्र रंग देऊन बरोबर चालवितात. यांच्या मागे एक मुलांची व एक मुलींची अशा क्रमाने झालेल्या दाट रांगांची एक परंपरा असते. मोठ्या ऐटीने पण अत्यंत आनंदोल्लासाने तालावर समतोल पाय उचळून अत्यंत कुशल पदचालित्याने, कधी रांगांची चित्रविचित्र रचना करीत, कधी निरनिराळ्या तुकड्या बघवीत, तर कधी मध्येच मंडळ घालून फेरे देत देत आपल्या नृत्यकौशल्याने प्रेक्षकांचें चित्त वेधून मोठ्या थाटाने आंवाडातल्या नृत्यांगणांत प्रवेश करतात. या नृत्याचे नांव खारिया असे आहे. हे नृत्य ओरावन लोकांचेच मूळचे आहे. जरी यांत मुलें मुली सामील होतात तरी पण हे त्यांचे नृत्य नव्हे. सर्व गांवांचे मेळे अशा समारंभाने नृत्यांगणांत एकत्र जमून एक अजस्र वर्तुळ तयार होतें. ढोल व बायें ही त्या वेळेस वाजूस ठेवतात व आवाजांचेच फक्त ताल धरतात. या ओरडण्यांत शकडों नव्हे तर हजारों लोकांचे ध्वनी मिसळतात व त्याचा मनावर फार मोठा परिणाम होतो. या वृद्धद्वंद्वलांत असणाऱ्या अनेक तुकड्या जरी फार खचून भरलेल्या असतात तरी मंडळें फिरणे, पायाच्या तालावर उठणे व बसणे अगदी नियमाने कवाडतीच्या धर्तीवरच चालू असतें. मध्ये मध्ये समेवर मात्र 'हुक्क' नांवाची उसळी सर्व जनसमूह एकदम घेतो व जमीनीवर सर्व लोक एकदम खाली येतात. त्यांच्या पायाचा ध्वनी फारच गंभीर असतो. हुक्कंतर थोडी विश्रांति घेऊन कोणाच्या तरी मोठ्या आरोळीने पूर्वीचाच क्रम पुन्हां सुरू होतो. व यत्रेपर्यंत अथेच नृत्य चालतें. मग वृद्धद्वंद्वलांत निरनिराळ्या गांवच्या टोळ्या अलग होतात. व संध्याकाळपर्यंत अलग अलग स्वतंत्र असे नृत्य करीत करीत आपआपल्या गांवां जातात. बहुधा रात्रभर ते आपले नृत्य तथेच चालवितात. दुसऱ्या प्रकारच्या नृत्यांत मुलींची रचना त्यांच्या डेंचीप्रमाणे करतात. सर्वांत उंच मुलगी एका टोंकास व डेंगणी दुसऱ्या टोंकास

अनेक रांगा करतात आणि एकमेकांचे हात घट्ट धरून तालावर विनचुक नाचतात व सर्व समूह एका माणसा प्रमाणे उज्या घेतो. हे लोक फार सद्बवासप्रिय आहेत. सर्वांच्या सोबतीत यांना आयुष्य घालवावेसे वाटतें. हे मधून मधून एकमेकांस भेटण्यास जातात. कोणी घरी आला तर तांदुळाच्या मद्याची हुंडिया ही त्याच्या समोर ठेवलीच पाहिजे. तसें न केलें तर त्याचा धिःकार करतात. अश्विनापासून चैत्रापर्यंत एकमेकांच्या भेटों चालू राहतात. लग्नकार्यांत वरपक्षाला ४० मद्याच्या हुंडिया एका दिवसाकरिता तयार कराव्या लागतात. प्रत्येक घरांतून यथाशक्ती लग्नमंडपांत मद्य पोहोचतेच. ३० घरांच्या गांवांत दीड दिवसांत ८०० शेर दारू फस्त होते.

हे लोक नृत्याकरिता प्रसिद्ध आहेत. सूर्यास्तापासून रात्रभर व सकाळपर्यंत हे गांवागांव नाचत जातात. मद्याने व भाण्याने सकाळपर्यंत उन्मत्त होतात व जास्त जास्त वेगाने नृत्य करीत सुदृतात व सूर्वेदयाच्या सुमारस यांस जास्त वेग येतो. अखेरीस सोसाळ्याच्या वाऱ्यासारखे साळींच्या शेतांतून नाह्रासे होतात व एखाद्या खड्यांत दमून पडतात. मुली अशाच उन्मत्त होऊन तरुण मुलांच्या सहवासाला कंटाळेपर्यंत नृत्य करतात व बहुधा सर्व उत्सव लवकर संपला म्हणून हिरमुसल्या व अस्ताव्यस्त पोपाखाने घरी परत येतात. सर्वांत अत्यंत आश्चर्य हे की हे लोक तडक आपल्या शेतावर काम करण्यास तयार असतात व रात्रभर गाढ झोंपच जणूक्या झाली अशा ताज्या दमाने शेताचे काम करतात. दुपारी ११ वाजता घरी येऊन भाकर खातात व सोप्यात गाढ झोंपी जातात, आणि कोणी हालवून हालवून जागे करीपर्यंत निजतात व जागे झाल्यावर ढोळे चोळीत पुन्हां कामावर जातात.

हे वाहेरच्या लोकांस आतां आपल्या समाजांत घेत नाहींत. पुरुषास जातीतून वाहेर करण्यासारखा क्येणताच अपराध यांच्यांत नाहीं. ओगावनखेरीब कोणा इतर माणसाबरोबर राहणाऱ्या वार्डिस मात्र जातीतून काढतात. यांच्या पंचाडतीतल्या सरपंचास पडना असे म्हणतात. हिंदुलोकांत यांचा दर्जा फार हलका आहे. गोंडांसारखे हे देखील स्वतःला रावणवंशी म्हणवितात. लंकादहनाच्या वेळीं माहतीच्या शोपटास सर्वांचे कपडे बांधले तेव्हांपासून आमच्या जवळ कपडे नाहींत असे हे सांगतात.

हे लोक फार भ्रामाणिक व आनंदी आहेत. यांना काम करण्याची हाँस आहे. सार्धी कैद झालेला ओरावन हाँसेने काम करणाऱ्या कैद्यात जातो. ऊन, थंडी, वारा या सर्व क्रतूंत हे आपल्या कामास आनंदाने जातात व आपल्या डोक्यांत फुलें घालून एकमेकांचे हात धरून आलिंगन देऊन नाचत गात परत घरी येतात. यांच्यापैकी लोक ओरावन भाषा बोलतात.

ओरिसा, वि भा न.—विहार-ओरिसा प्रांताचा एक विभाग. पश्चिम बंगाल ते मद्रास व छोटानागपूरची डोंगर-सपाटी ते बंगालचा उपसागरपावेतो परसलेला हा प्रदेश असून याचे मुख्य ठिकाण कटक शहर आहे ह्या विभागांत पांच जिल्ह्यांचा समावेश होतो. १९०५ साली मध्यप्रदेशाच्या छत्तिसगढ विभागातील सम्बलपूर जिल्हा या विभागांत घेण्यांत आला. पण त्यांतील दोन जमीनदाऱ्या मध्यप्रदेशांतच ठेवण्यांत आल्या आहेत. क्षेत्रफळ १३७४३. लोकसंख्या १९२१ साली ४९६८८७३ होती. या लोकसंख्येपैकी ४७७६३०३ हिंदू ११७७८९ मुसलमान व ८२०९ ख्रिस्ती आहेत. इतर धर्मांचे लोक फार थोडे आहेत. या विभागांतील जिल्ह्यांची नावेः—कटक, बालासोर, अन्तुल, पुरी व सम्बलपूर ही होत.

ओरिसा म्हणजे उडिया भाषा बोलणारे लोक ज्या भागांत रहातात तो प्रदेश होय. पण ब्रिटिश अमदानांत ही संज्ञा चिन्का सरोवरापासून ती सुवर्णरेखा नदीपर्यंतच्या प्रदेशास लावितात. ह्यांत अगोदर सांगितलेल्या पांच जिल्ह्यांचा व ओरिसा मांडलिक संस्थानांचा (ही एकंदर २४ आहेत) समावेश होतो. ओरिसाचा कमिशनर ह्या संस्थानांचा सुपरिटेंडंट आहे. त्यास सेशनजजचा व हायकोर्टचा अधिकार आहे. पहिले चार जिल्हे छोटानागपूरच्या डोंगर-सपाटीचा समुद्रापर्यंतचा प्रदेश व्यापितात. सम्बलपूर महानदीच्या खोऱ्यांत आहे. बहुतेक भागांतून उडिया भाषा बोलतात. उडिया भाषेकरिता 'उरिया' पहा.

इ ति हा स.—ओढ्या हे नांव ओड्डेदेश या प्राचीन प्राकृत नांवावरून आलेले आहे; ओढ्यादेश म्हणजे पूर्वेकडे बंगालचा समुद्र आणि पश्चिमेस विंध्यपर्वत यांच्यामध्ये असलेला पट्टा होय. त्याची लांबी उत्तरेकडे गंगानदीच्या पश्चिम-मुखापासून ती दक्षिणेकडे चिल्कानामक प्रसिद्ध सरोवरापर्यंत आहे. या सरोवराचा विशेष असा आहे की, ते भरतीच्या वेळी समुद्राचे पाणी आंत येऊन वनलेले आहे इतका त्याचा प्रदेश समुद्रसपाटीच्या मानाने खोलगट आहे. पश्चिमेकडील पर्वतराशीवरून वहाणाऱ्या महानदीसारख्या मोठ-मोठ्या नद्यांवरून वाहून आलेल्या गाळाचा जो अरुंद थर वसला आहे तोच काय तो समुद्र व हे सरोवर यांची हद्द होय. हा जमिनीचा पट्टा फार सुपीक असल्यामुळे प्राचीन काळापासून वेळोवेळी येथे वाहेरून येऊन लोकांनी वसाहती केल्या आहेत. दंडकारण्यासारख्या निविड प्रदेशांतहि वसाहती करण्यांत हौस मानणाऱ्या आर्यांचे धुरीण जो ब्राह्मण-वर्ग तोच येथील पहिला वसाहत करणारा होय. या आर्यांनी येथे आल्यावर आपला धर्म आणि भाषा मूळच्या अनार्य लोकांना स्वीकारावयास लाविली, व अशा रीतीने त्यांच्यावर आपला पगडा वसविला. हे अनार्य लोक बहुतेक कैवर्त म्हणजे मच्छमारी वर्गापैकी होते. आर्यांनी तेथे वसाहत केल्यापासून हा प्रान्त भरभराटीस लागला.

तथापि अंग, वंग आणि कलिंग या प्रदेशांप्रमाणेच पूर्वी तोहि शुद्ध आर्यांच्या वस्तीला निषिद्ध असाच मानांत असत. मनुस्मृतीमध्ये (१०. ४४) ओढ्यांना म्लेच्छ म्हटले असून आर्यांनी तेथे जाणे अप्रशस्त मानिले आहे.

आर्यांच्या मागाहून ओढ्या प्रांतांत वसाहतीसाठी आलेले लोक बौद्ध होत. अशोकाने ओढ्याच्या पूर्वेकडे दक्षिणेकडील कलिंग देश जिंकून तेथील अनेक लोकांची कत्तल केली, व तेव्हापासून त्याला उपरति होऊन तो अहिंसावादी धर्माचा अनुयायी बनला हे प्रसिद्धच आहे. अशोकापासून म्हणजे इ. सनापूर्वी २५० पासून पुढे कित्येक शतकेपर्यंत ओढ्या देशावर बौद्ध धर्माचे वर्चस्व होते. पुढे इ. स. ३२० च्या सुमारास रक्तवाहु नांवाच्या क्रोणा राजाने तेथे येऊन बौद्धधर्माचा पाडाव केला व तेथे आपले राज्य स्थापिले आणि त्याचा वंश तेथे इ. स. ४७४ पर्यंत नांदत होता असे सर विल्यम हंटरने ताडपत्रावरील लेखांच्या आदाराने लिहिले आहे.

या यवनांनी म्हणजे ग्रीकवंशाचे लोकांनी आपल्या धर्माचे स्मारक म्हणून जी कोरीव लेणी करून ठेविली आहेत त्यांतील देव व मनुष्ये यांचे चेहरे ग्रीक वळणाचे आहेत असे पुराणवस्तुसंशोधकांचे ठाम मत आहे. एकंदर यवनांच्या हालचालीचा व या गोष्टीचा विचार करतां त्यांचे कर्ते म्हणजे ओढ्या प्रांतावर राज्य करणारे हे यवन मूळ वैकिट्या देशांतून इकडे आलेल्या ग्रीकांपैकीच होते ह्या म्हणण्याला चांगलेच पाठबळ मिळते. इ. स. ४७४ त या यवन राजघराण्याला ययाति केसरीनामक क्रोणा राजाने हुसकून लाविले असे कांहीं ताडपत्रलेखांत म्हटले आहे. हे नवीन केसरीघराणे मुख्यतः शिवोपासक असून विष्णूचा देखील स्थितिकर्ता म्हणून त्यांच्याकडून योग्य तो आदर होत असे. बौद्धमत व शैवमत यांचा परस्परंवर वर्चस्व संपादण्यासाठी १५० वर्षेपर्यंत सारखा झगडा सुरू होता. केसरी घराण्याची राजधानी भुवनेश्वर नांवाची होती व तीत शैवमताचे वर्चस्व होते.

केसरी राजांनी शिवाची प्रचंड मंदिरे बांधिली, इतकेच नव्हे तर त्यांनी ब्राह्मण धर्माच्या पुनरुज्जीवनास देखील विशेष तऱ्हेने हातभार लाविला. मोठकळीस आलेल्या बौद्धधर्माचे विहारादिकांच्या सन्निध केसरी घराण्याच्या भुवनेश्वर या राजधानीची स्थापना झालेली होती; व जयपूर येथील वसाहत म्हणजे धर्माच्या पुनरुज्जीवनामुळे स्थापन झालेली नवी राजधानी होय. या दोन ठिकाणांमध्ये महानदीचा दुःभाव आहे. या नव्या जयपूर राजधानीचा हळू हळू उत्कर्ष होत गेला आणि ह्युएनत्संगाने त्या नगराला भेटहि दिली होती असे कनिंगहॅम म्हणतो. केसरी राजांपैकी पहिले पहिले राजे आपला दरवार शिवमंदिरांनी खचित अशा भुवनेश्वरपुरांत कधी भरवीत, तर कधी महानदीच्या कांठी नवीन वसविलेल्या ब्राह्मण वस्तीच्या जयपु-

रांत भरवीत. पण पुढे इ. स. १५३ ते १६१ पर्यंत राज्य केलेल्या एका रणधोर राजानें महानदीचीं मुखें फुटण्याच्या स्थळाचें लष्करीदृष्ट्या महत्त्व ओळखून तेथें कटक नांवाची आपली राजधानी स्थापन केली व तांच अद्यापिहि ओढ्या प्रांताची राजधानी आहे. केशरीघराण्याच्या भव्य इमारती व पुरांतील पुलासारख्या वैभवचिन्हांव्यतिरिक्त राजकारणविषयक कांहीं गोष्टी आज सांगण्यासारख्या नाहीत. केशरी घराण्याचा अंमल ओढ्या प्रांतांत इ. स. ११३२ पर्यंत होता; व इ. स. १०३० त कटक शहराची स्थापना झाल्यापासून त्याची राजधानी तेथेंच होती असें प्राचीन लेखांवरून दिसून येतें. इ. स. १०३० च्या सुमारास ओढ्या प्रांतांत राज्यकांति होऊन केशरी घराणें नामशेष झालें. या वेळीं राज्यपक्षाबरोबर धर्मकांति देखील झाली व एका अर्शी वैष्णवमतारूपानें बौद्ध धर्मानेंच आपलें डोकें पुन्हां वर केलें. [वैद्य-मध्ययुगीन भारत, भाग १, पृ. २४०-२५१].

तदनंतर कलिंग नगरच्या चौरगंगवंशाची अमदानी सुरू झाली. हे राजे वैष्णवधर्माय होते. पुरी येथील जगन्नाथाचें देवालय व कोनारक येथील काळें देवालय त्यांनाच वांधिलें. जयपूर व इतर स्थळां सूर्योपासनाहि; होत असे. शांति-श्वराच्या देवळांत अग्न्युपासनेचा पंथ दिसत होता (हंटर-कृत ओरिसा १, १८६). यांचें मुसुलमानांशीं नेहमीं खटके उडत असत. १३६१ सालीं फिरोजशाहानें ओरिसावर स्वारी केली. १४३४ मध्यें सूर्यवंशांय कपिलेश्वर देवराजानें गादी बळकावली व त्यानें दक्षिणेंस पेत्रार नदीपावेतों आपला राज्यविरतार केला. पण त्याच्या वंशजापासून यांबळ-कोंध्याच्या मुसुलमान राजांनां इकू हकू हा भिकिलेला प्रदेश हिरावून घेतला. उत्तरेकडून मुसुलमान राजे रेटूं लागले. व शेवटीं १५६८ मध्यें शेवटचा हिंदू राजा मुकुंद देव ह्यास सुलेमानकर राणीचा सरदार कालापाहाड यानें अर्धचंद्र दिला. पुढे १५९२पर्यंत ओरिसा अफगाण लोकांच्या ताब्यांत राहिला. व तदनंतर अकबराचा हिंदू सरदार राजा मानसिंग यानें तो मोगल साम्राज्यास जोडला. पुढें भिदनापूर व बलासोर यांचा वंगालमध्ये समावेश करण्यांत आला. १७५१ सालीं अलिबर्दाखानानें ओरिसा हा प्रांत नागपूरच्या भोंसल्यास दिला (अलिबर्दाखान पहा). ती १८०३ पावेतों त्यांच्या ताब्यांत होता, नंतर त्रिष्टिकांडे आला. मराठ्यांनां येथें सुव्यवस्था स्थापन करण्याचें तर मनावर घेतलें नाहींच; उलट इच्छेनुसार येथील लोकांस त्रास मात्र दिला. तेव्हां वंगली लोकांप्रमाणें उडिया मराठ्यांनां त्रासले होते. १८०४ मध्यें या प्रांताच्या राज्यव्यवस्थेकरितां दोन कमिशनरांचें एक बोर्ड स्थापन करण्यांत आलें व पुढील वर्षीं कलेक्टराची नेमणूक करून या प्रांतास ' कटकचा जिह्दा ' हें नांव दिलें. १८२८ मध्यें याचे तीन रेग्युलेशन निरदे (कटक, बालासोर व पुरी) व मॉडर्न संस्थानें (नॉन रेग्युलेशन) असें भाग पाडले. नंतर १९०५ मध्यें संवळपूर जोडण्यांत आला. वेगवेगळ्या

प्रांतांतून असणारे ओरिसाचे भाग एकत्र करावे अशी जी उडियांची चळवळ सुरू झाली तिचा परिणाम म्हणून मध्य-प्रांतांतून संवळपूर काढून ओरिसांत घेतलें असें म्हणतां येईल. मद्रास व वंगालमध्ये असणाऱ्या उत्कलांनां एकत्र करण्याची खटपट चालू आहे. १९१२ मध्यें ओरिसाला वंगालमधून काढून विहार-ओरिसा असा एक प्रांत करण्यांत आला. पण विहारमध्येहि राहण्यास ओरिसा खूप नाहीं असें दिसतें.

ओरिसा प्रांतांत दुष्काळापासून फार त्रास झाला. १८६५ ते ६७ सालीं तर तो बहुतेक उघडाच पडला. त्यावेळीं सर जॉन लॉरेन्स गव्हर्नरजनरल होता; पण त्यानें या भयंकर दुष्काळांतून लोकांनां वांचविण्याचे पाहिजे तसे प्रयत्न केले नाहीत त्यामुळे अंदाजे १० लाख लोक उपासमारांनीं मेले. या प्रांतांतून आतां वंगाल-नागपूर रेल्वे जाते. कटक व बालासोरच्या प्रदेशांत ' ओरिसा ' कालवे सुरू केले आहेत.

येथील राज्यव्यवस्थेची माहिती विहार प्रांतांत समाविष्ट झाली आहे. या विभागात गांवे ८ खेडां व १५६६७ आहेत. कटक, पुरी, बालासोर हीं मोठीं गांवे व फॉल्सपाईन्ट, चान्दवली, बालासोर, पुरी हीं बंदरे आहेत.

पुरी येथील जगन्नाथाचें देवालय प्रसिद्धच आहे. जयपूर येथील देवालये व खंडगिरी व उदयगिरी टेंकळ्यांतील गुहा, भुवनेश्वरचे लिंगराज देवालय व कोनारक येथील काळें देवालय हे पुरातन कालचे अवशेष होत.

सध्यां ओरिसा हा एक प्रमुख हिंदू प्रांत बनून राहिला आहे. येथें ब्राह्मण वस्ती फार असून तिचें समाजांत वजगहि मोठें आहे. पुरी येथें वैदिक व लौकिक असे ब्राह्मणांत दोन पंथ आहेत. इ. स. १२ व्या शतकांत गंगयडिहून या ठिकाणीं आलेल्या ब्राह्मणांचे वंशज ते वैदिक. वैदिकांतहि पुन्हां कुलीन व श्रौत्रिय असे दोन भेद आहेत. लौकिक ब्राह्मण प्राचीन आर्य वसाहतवाल्यांचे वंशज म्हणून गणले जातात. ख्रिस्ती व इस्लामी धर्माची या प्रांतांत फारशी डाळ शिजलेली दिसत नाहीं. ओरिसांत वन्यधर्माय लोकहि आहेत (' कथ ' पहा). खेड्यांतील देवता नेहमींच्या वहिवाटीप्रमाणें ह्यजातीच्या असून त्यांनां ग्रामदेवता किंवा ठाकुराणी म्हणतात. ओरिसांत कांहीं मराठे जातींचीं कुटुंबे स्थायिक शाली आहेत व एतेदेशीयांबरोबर त्यांचा कधीं कधीं लग्नव्यवहारहि होतो.

[संदर्भग्रंथ—डब्ल्यू. डब्ल्यू. हंटरने १८७२ त प्रसिद्ध केलेले ओरिसावरचे दोन भाग फार अपूल्य आहेत. त्यांशिवाय पुढील ग्रंथ मद्रासाचे आहेत. राजेंद्रलाल मित्र—अॅन्टीक्विटीज, ऑफ ओरिसा, कलकत्ता १८७५-८०; ए. स्टॅलिंग—ओरिसा; फर्ग्यूसन आणि वर्नेस—दि केन्ड टॅप्लस ऑफ इंडिया; गेट—वेन्सस ऑफ इंडिया, १९०१. पु. ६. १९११ पु. १.]

ओरिसा कालवे(१)—बंगालमधील कटक जिल्ह्यामध्ये व कांहींसे बलासोर जिल्ह्यांत असलेले कालवे. ह्या कालव्यांत महानदी, ब्राह्मणी व वैतरणी नद्यांचे पाणी येते. कालव्याच्या द्वारे ओरिसा व मिदनापूर जिल्ह्यांतील नद्यांचा उपयोग करून घेण्याची शक्यता पहिल्याने १८५८ मध्ये सर आर्थर कॉटनने काढली. अशा रितीने ३५१६ चौ. मै. जमीन भिजवणे शक्य होते. खर्चाचा अंदाज साधारणपणे १३० लाख रुपयांचा होता. शिवाय पात्रांतून नौका व ह्योल्डांच्या मदतीने मालाची ने आणि करावयाची सोय झाली असती ती निराळीच. ह्या योजनेप्रमाणे १८६० मध्ये ईस्टइंडिया इरिगेशन व कॅनल कंपनी' अस्तित्वांत आली व १८६५ मध्ये तिने आपल्या कामास सुरुवात केली. तदनंतर कंपनीजवळून सरकारने हे सर्व काम १०९ लाखांस विकत घेतले व १८६९ मध्ये कंपनी मोडली.

पहिल्याने काम बरा रेंगाळत चालले होते. पण अखेरीस ओरिसामधील १७८१ चौ. मै. जमीन भिजविण्याचा विचार कायम ठरला.

एकंदर मुख्य चार कालवे आहेत. त्यांची नांवे:— १ हायलेव्हल कालवा २ केन्द्रपार कालवा ३ तालदंडकालवा व ४ माचगांव कालवा.

हायलेव्हल कालवा करण्यांत कलकत्ता व कटकमधील व्यापाराचा मार्ग सुलभ करणे हा मुख्य उद्देश होता. भोवतालच्या प्रदेशांत पाणी खेळविणे हा उद्देश दुय्यम होता. ओरिसाचे क्षेत्र नद्यांनी विभागलेले आहे. महानदी व ब्राह्मणी नद्यांच्या प्रदेशामध्ये उत्तरेस पटामुन्डई कालवा व दक्षिणेस केन्द्रपार कालवा आहे. ह्या दोघांस जोडणाऱ्या कालव्यास गोव्ही कालवा म्हणतात.

सारा वाढवण्याच्या भित्ताने पहिल्याने लोक ह्या कालव्यांच्या पाण्याचा फायदा घेईनात. पण हळू हळू पट्टी कमी करीत गेल्यामुळे लानां विश्वास आला. नंतर मक्काचाने कांहीं वर्षेपर्यंत पाणी देण्याची युक्ति अमलांत आणण्यांत आली. कालव्यापासून उत्पन्न (१९०३-४) ४.३ लाख झाले.

(२)बलासोर जिल्ह्यांतील एक नाव्य(नौकागमनाह) कालवा. बंगालमधील मिदनापूर जिल्ह्यांतहि द्विजिनी तिडल कालव्यांत ह्याचा भाग आहे. लांबी १३० मैल. ह्या कालव्याच्या योगाने रसूलपूर व सुवर्णरेखा नद्या जोडल्या गेल्या आहेत. ह्या कालवा नेभाणीकरीता १८८५ साली उघडण्यांत आला.

ओरिसांतील मांडलिक संस्थांनं—घांस ओरिसा (फ्यूडेटरी स्टेट्स) मानडलिक संस्थांनं ही संज्ञा आहे. महानदीचा मुखप्रदेश व मध्यप्रदेश ह्यांमध्ये असलेल्या २४ मांडलिक संस्थांनांच्या संघास हे नांव आहे. ह्याच्या पलीकडे ओरिसा विभाग आहे. १९°५३' ते २३°३४' उ. अ. आणि ८७°१०' ते ८३°३५' पू. रे. यांच्या दरम्यान. क्षेत्रफळ १४३८७ चौ. मै. लो. सं. (१९२१) ३८०७१२. उत्तरेस:—सिंधभूम व मिदनापूर; पूर्वेस:—

ओरिसा; दक्षिणेस:—मद्रास इलाख्यांतील गंजम जिल्हा. पश्चिमेस:—परणा, सोनपूर, रैराखोल, वामरा व बोनड नांवाची मांडलिक संस्थांनं.

ह्यांत समावेश होणाऱ्या संस्थांनांची नांवे:—१ अथगड, २ तालचेर, ३ मयूरभंज, ४ निलगिरी, ५ केओझर, ६ पालहरा, ७ घेनकानाल, ८ अथमलिक, ९ हिन्दोल, १० नरसिंगपूर, ११ बरम्बा, तिगिरिया, १३ खंडपारा, १४ नयागड, १५ रणपूर, १६ दसपल्ला, १७ वौद १८ वामरा, १९ रैराखोल, २० सोनपूर, २१ पाटना, २२ कालाहंडी, २३ गंगपूर, २४ बोनई. ओरिसा फ्यूडेटरी स्टेट्समध्ये एकंदर २४ संस्थांनं आहेत.

ह्या प्रदेशांत बोगरांच्या ओळी आहेत, त्यामुळे तीन खोरी तयार झाली आहेत. पहिले महानदांचे खोरे; यांतील प्रदेश फार सुपीक असून येथे तांदूळ खूप पिकतो. बरमुल खिडीनजीक नदी पहाडास बळसा धाळून जाते. दुसरा ब्राह्मणी नदीच्या खोऱ्याचा प्रदेश. याच्या भोवतालच्या पहाडाची उंची २५०० ते ३५०० फूट आहे. तिसरा वैतरणी नदीच्या खोऱ्यांतील प्रदेश; याच्या भोवतालच्या पहाडाची उंची ३००० ते ४००० फूट आहे. पहाडावरून दाट किरीत जंगल आहे. दिवसेंदिवस अधिकाधिक जमीन लागवडीत आणली जात आहे.

शिखरांची नांवे:—मलयगिरी ३८९५ फू. मेघासनी ३८२४ फू. गंधमादन ३४७९ फू. ठाकुराणी ३००३ फू. तोमाक २५७७ फू. पांचघर २९४८ फू. गोआळदेस २५०६ फू. सुलिया २२३९ फू. कोपिलास २०९८ फू.

मुख्य नद्या:—महानदी, ब्राह्मणी, वैतरणी व बन्हा-बलंग.

महानदी पहिल्याने वौद संस्थानांत प्रवेश करते. नंतर दक्षिणेस दसपल्ला, खंडपारा व कटकजिल्हा व उत्तरेस नरसिंगपूर, बरम्बा, तिगिरिया व अथगड असे दोन भाग करते. हिच्या पात्रांतून वोट्टी जाऊ शकतात. हिला येऊन मिळणाऱ्या नद्या—ढावीकडून सापुया, दन्डाटपा, मानो; उजवीकडून कुसुमी, कमाई, जोरासु, हिनामन्दा, गांडुणी, बोलत, साल्कीवाग, मारिनी व तेल. तेलनदी वौद व सोनपूर संस्थानमधील सरहद्दवरून वहाते. गंगपूर संस्थानांत दक्षिण, दक्षिणकोयेल व सांख ह्यांच्या संगमास ब्राह्मणी नांव मिळाले आहे. ही तालचेर व घेनकानाल संस्थानांतून वहात जाऊन कटक जिल्ह्यांत शिरते. वर्षांतून कांहीं महिने ह्या नदीच्या पात्रांतून नावा चालू शकतात. वैतरणीचा उगम केओझर संस्थानाच्या वायव्येकडील टेंकच्यांत होतो. तीस मयूरभंज संस्थानांत उगम पावणारी साल्डी नदी येऊन मिळते. बन्हा बलंग हिचा उगम मयूरभंजमध्ये होतो. हीस गंगाहर व सुनई ह्या दोन नद्या येऊन मिळतात.

अथमल्लिक, वरम्बा, धेनकनाल, हिन्दोल, मयूरभंज, निलगिरी व नरसिंगपूर येथील जंगलांत रानदो हत्ती पुष्कळ आहेत. वाघ, चित्ते, आस्वले रानडुकरे वगैरे इतर वन्य श्यापदेहि वरींच आहेत. बाघांपासून मनुष्यांस व गुरांस फार त्रास पोहोचतो. नद्यांतून मगर विपुल आहेत. जंगलांत आहिराम सर्प व अजगर असतात.

हवामान ओरिसाप्रमाणेंच उन्हाळ्यांत उष्ण व हिवाळ्यांत थंड असतें. पाऊस सरासरी ५५ इंच पडतो. ब्राह्मणी व महानदी यांच्या पुरामुळें फार नुकसानी होते.

ह्या संस्थानांच्या सुसंबद्ध असा इतिहास नाहीं. पूर्वीपासून ह्या प्रदेशांत लहान लहान स्वतंत्र संस्थाने होती. ह्या प्रदेशांतील मूळचे रहिवासी भूइया, सवर, गोंड व खोंड हे लोक होत. हळू हळू अर्थ लोकांनी आपल्या शक्तीच्या व हुशारीच्या जोरावर येथील लोकांस हुसकावून लाविले. १३०० वर्षी-पूर्वी जयसिंग हा मयूरभंजचा राजा झाला. त्याच्या कनिष्ठ पुत्रांनै केओझरवर सत्ता वसविली. असेच बौद्ध व दसपन्नाचे राजे होत. हे रजपूत लोक पुरी येथें यात्राकारितां आले असतां मागें राहून त्यानीं येथें राज्ये स्थापिलीं. अथमल्लिक, नरसिंगपूर, पालहरा, ताललचेर, व तिगिरिया येथील राजे देखील रजपूत होत. रणपूर संस्थान सर्वांत जुनें होय. आज अजमासें ३६०० वर्षांपासून हें संस्थान अस्तित्वांत आहे. येथील राजे खोंडवंशी आहेत.

१८०३ मध्ये ब्रिटिशांनी मराठ्यांजवळून ओरिसा घेतलें. १० संस्थानिक एकदम मांडलिकत्व कवूल करण्यास तयार झाले. दसपन्नास सैन्य पाठविल्यावर तेथील व इतर सर्व राजे कवूल झाले. खुर्दा संस्थान धरून त्यावेळीं एकंदर २० संस्थाने होती. पुढील वर्षी खुर्दाच्या राजानें बंड केलें तेव्हां त्यांचे राज्य खालसा करण्यांत आलें व तें पुरी जिल्ह्यास जोडण्यांत आलें. १८४० मध्ये वाक्कीच्या राजांस पदच्युत करण्यांत आलें. व त्यांचें राज्य खालसा करून कटक जिल्ह्यास जोडण्यांत आलें. १८४७ मध्ये अंगूलचें राज्य तेथील राजाच्या दुवर्तनावरून ब्रिटिश राज्यास जोडण्यांत आलें १८९१ मध्ये खोंडमाळ व ह्याचा मिळून एक वेगळा सरकारी जिल्हा बनविण्यांत आला. बौद्धचें अथमल्लिक व केओझरचे पालहरा अशीं मांडलिक संस्थाने होती. १८७४ चे सनदेप्रमाणें हीं दोन्हांहि स्वतंत्र संस्थाने मानण्यांत आलीं. व येथील अधिपतीस 'राजा' ही पदवी देण्यांत आली. अजूनहि पालहरा केओझरला खंडणी देतें. ह्या संस्थानांच्या ब्रिटिश हिंदुस्थानांत समावेश होत नाहीं. मयूरभंज संस्थानांत ख्रिश्चि येंथे कांहीं पुराणवस्त्व-वशेष व बौद्ध खेळ्यांतहि कांहीं चांगल्यांपैकीं बांधलेली देवालये आहेत.

लोकसंख्येची वाढ झपाट्यानें होत आहे. बहुतेक संस्थानांतील ह्या पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत आरोग्यकारक नसते. गावे:—धेनिकानालमध्यें:— १ धेनिकानाल

२ भूवन. मयूरभंजमध्यें:— वरींपाडा. केओझरमध्यें:— केओझर. ओरिसा जिल्ह्याच्या सरहद्दीवरील लोकसंख्या सर्वांत अधिक वाढली आहे.

शेंकडा ७६.६ लोक उड्या भाषा बोलतात. मुन्डा भाषाहि वरेंच लोक बोलतात. ह्यांत सन्ताली, हो, भूमिज जुभांग ह्या भाषांचाहि समावेश होतो कांहीं लोक बंगालीहि बोलतात.

जाती:— चास, सन्ताळ, पांग, गौर, हो, खंदैत, ब्राह्मण, खोंड, भूमिज, भूइया, कुर्मि, तेली, बाथूडी व सहर.

हिंदु म्हणवून घेणाऱ्यांत येथील मूळचे रहिवाशांचा वराच भरणा आहे. हे लोक मयूरभंज, केओझर व बौद्ध ह्या संस्थानांच्या डोंगराळ प्रदेशांतून वस्ती करून आहेत.

शेंकडा ७० ६ लोक शेतकीवर उदरनिर्वाह कारितात. हरएक प्रकारची जमीन ह्या संस्थानांत आहे. खोऱ्यांतून जमीन अर्थांतच सुपीक आहे. पाऊस पुरेसा पडतो. पेरणी बहुतेक खोऱ्यांतून व पहाडाच्या उतरांतून कारितात.

मुख्य उत्पन्न तांदुळाचें आहे. ह्याचे तीन प्रकार आहेत. पावसाच्या सुरवातीच्या पिकास बियाली व हिवाळ्यांतील पिकास सारद म्हणतात व तदनंतर वंसत ऋतूतील पिकास दाळ्या म्हणतात. पैकीं पहिल्या दोन पिकांचें काम पावसावर भागतें. तिसरें पीक पाणथळ भागांत कारितात. मका व कडधान्येहि पिकवितात खाद्य धान्ये व गळिताचीं धान्ये पहाडांचे उतरांतून पिकवितात. ऊंस वराच लावतात. जाडी भरडी तयार केलेली सखर येथून कटक व इतर ठिकाणीं पाठवितात. कापसाचें पीकहि वरेंच होतें. सर्व कापूस बाहेर गांवां पाठविला जातो. माळांतून तंबाखू पेरतात कुरणें वरींच आहेत. कालवे नाहींत. शेतांस जरूरी पडली असतां तलावाचें व विहिरीचें पाणी देतात.

जंगलांतून उत्तमपैकीं इमारतीलांकूड सांपडतें. महानदी व ब्राह्मणीच्या प्रदेशांत इमारतीलांकूड मुवलक आहे. धेनकनाल, केओझर, मयूरभंज, निलगिरी, पालहरा व तालचेर संस्थानांतून 'सवई' नांवाचें एक प्रकारचें गवत सांपडतें. त्याच्या दोन्या वळतात व त्यापासून कागदहि तयार करितां येतो. जंगलापासून उत्पन्न (१९०३-४) २.५ लाख झाले.

तालचेर येथें कोळसा सांपडतो. पण ह्या कोळसा चांगल्या-पैकीं नाहीं. चुनखडी तर सर्वत्र सांपडते. लोखंडहि सांपडतें. मयूरभंज येथील लोखंड उत्तमपैकीं असतें. धेनकनाल, केओझर व पालहरा येथें सुवर्णरज सांपडतात. अथमल्लिक, मयूरभंज व नयागड येथें काच सांपडते.

वराम्बा व टिगिरियांत उत्तमपैकीं टसर रेशमाचे व सुती कापड तयार होतें. खंडपारा व नरसिंगपूर येथें पितळेची व कांस्याचीं भांडी वरींच तयार होतात. पूर्वी येथें खोदीच काम फारच उत्तमपैकीं होत असे. बहुतेक व्यापार फिरस्ते

ओरिसा कालवे(१)—बंगालमधील कटक जिल्ह्यामध्ये व कांठासे बलासोर जिल्ह्यांत असलेले कालवे. ह्या कालव्यांत महानदी, ब्राह्मणी व वैतरणी नद्यांचे पाणी येते. कालव्याच्या द्वारे ओरिसा व मिदनापूर जिल्ह्यांतील नद्यांचा उपयोग करून घेण्याची शक्य पध्दत १८५८ मध्ये सर आर्थर कॉटनने काढली. अशा रितीने ३५१६ चौ. मै. जमीन भिजणे शक्य होते. खर्चाचा अंदाज साधारणपणे १३० लाख रुपयांचा होता. शिवाय पात्रांतून नौका व झोब्यांच्या मदतीने मालाची ने आणि करावयाची सोय झाली असती ती निराळीच. ह्या योजनेप्रमाणे १८६० मध्ये ईस्टइंडिया इरिगेशन व कॅनल कंपनी' अस्तित्वात आली व १८६५ मध्ये तिने आपल्या कामास सुरुवात केली. तदनंतर कंपनीजवळून सरकारने हे सर्व काम १०९ लाखांस विकत घेतले व १८६९ मध्ये कंपनी मोडली.

पध्दत्याने काम जरा रेंगाळत चालले होते. पण अखेरस ओरिसामधील १७८१ चौ. मै. जमीन भिजविण्याचा विचार कायम ठरला.

एकंदर मुख्य चार कालवे आहेत. त्यांची नावे:— १ हायलेव्हल कालवा २ केन्द्रपार कालवा ३ तालदंडकालवा व ४ माचगांव कालवा.

हायलेव्हल कालवा करण्यांत कलकत्ता व कटकमधील व्यापाराचा मार्ग सुलभ करणे हा मुख्य उद्देश होता. भोवतालच्या प्रदेशांत पाणी खेळविणे हा उद्देश दुय्यम होता. ओरिसाचे क्षेत्र नद्यांनी विभागलेले आहे. महानदी व ब्राह्मणी नद्यांच्या प्रदेशामध्ये उत्तरेस पटामुन्डई कालवा व दक्षिणेस केन्द्रपार कालवा आहे. ह्या दोघांस जोडणाऱ्या कालव्यास गोत्री कालवा म्हणतात.

सारा वाढवण्याच्या भिताने पध्दत्याने लोक ह्या कालव्यांच्या पाण्याचा फायदा घेईनात. पण हळू हळू पट्टी कमी करीत गेल्यामुळे त्यांना विश्वास आला. नंतर मत्तयाने कांहीं वर्षेपर्यंत पाणी देण्याची युक्ति अमळांत आणण्यांत आली. कालव्यापासून उत्पन्न (१९०३-४) ४.३ लाख झाले.

(२)बलासोर जिल्ह्यांतील एक नाव्य(नौकागमनार्ह) कालवा. बंगालमधील मिदनापूर जिल्ह्यांतहि द्विजिनी तिबल कालव्यांत ह्याचा भाग आहे. लांबी १३० मैल. ह्या कालव्याच्या योगाने रसूलपूर व सुवर्णरेखा नद्या जोडल्या गेल्या आहेत. ह्या कालवा नेभाणीकरिता १८८५ साली उघडण्यांत आला.

ओरिसांतील मांडलिक संस्थाने—घांस ओरिसा (फ्युडेटरी स्टेट्स)मांडलिक संस्थाने ही संज्ञा आहे. महानदीचा मुखप्रदेश व मध्यप्रदेश ह्यांमध्ये असलेल्या २४ मांडलिक संस्थानांच्या संघास हे नांव आहे. ह्याच्या परीकडे ओरिसा विभाग आहे. १९°५३' ते २३°३४' उ. अ. आणि ८७°१०' ते ८३°३५' पू. रे. यांच्या दरम्यान. क्षेत्रफळ १४३८७ चौ. मै. लो. सं. (१९२१) ३८०७१२. उत्तरेस:—सिधभूम व मिदनापूर; पूर्वेस:—

ओरिसा; दक्षिणेस:—मद्रास इलाख्यांतील गंगम जिल्हा. पश्चिमेस:—परणा, सोनपूर, रैराखोल, वामरा व बोनड नांवाची मांडलिक संस्थाने.

ह्यांत समावेश होणाऱ्या संस्थानांची नावे:—१ अथगड, २ तालचेर, ३ मयूरभंज, ४ निलगिरी, ५ केओझर, ६ पाललहारा, ७ घेनकानाल, ८ अथमालिक, ९ हिन्दोल, १० नरासिंगपूर, ११ बरम्बा, तिगिरिया, १३ खंडपारा, १४ नयागड, १५ रणपूर, १६ दसपळा, १७ वौद १८ वामरा, १९ रैराखोल, २० सोनपूर, २१ पाटना, २२ कालाहंडी, २३ गंगपूर, २४ बोनार्ड. ओरिसा फ्युडेटरी स्टेट्समध्ये एकंदर २४ संस्थाने आहेत.

ह्या प्रदेशांत झोंगरांच्या ओळी आहेत, त्यामुळे तीन खोरी तयार झाली आहेत. पहिले महानदीचे खोरे; यांतील प्रदेश फार सुपीक असून येथे तांदूळ खूप पिकतो. बरमुल खिडीनर्बीक नदी पहाडास वळसा घालून जाते. दुसरा ब्राह्मणी नदीच्या खोऱ्याचा प्रदेश. याच्या भोवतालच्या पहाडाची उंची २५०० ते ३५०० फूट आहे. तिसरा वैतरणी नदीच्या खोऱ्यांतील प्रदेश; याच्या भोवतालच्या पहाडाची उंची ३००० ते ४००० फूट आहे. पहाडावरून दाट किरी बंगल आहे. दिवसेंदिवस अधिकाधिक जमीन लागवडींत आणली जात आहे.

शिखरांची नावे:—मलयगिरी ३८९५ फू. मेघासनी ३८२४ फू. गंधमादन ३४७९ फू. ठाकुराणी ३००३ फू. तोमाक २५७७ फू. पांचघर २९४८ फू. गोआळदेस २५०६ फू. सुलिया २२३९ फू. कोपिलास २०९८ फू.

मुख्य नद्या:—महानदी, ब्राह्मणी, वैतरणी व बन्हाबलंग.

महानदी पध्दत्याने वौद संस्थानांत प्रवेश करते. नंतर दक्षिणेस दसपळा, खंडपारा व कटकजिल्हा व उत्तरेस नरासिंगपूर, बरम्बा, तिगिरिया व अथगड असे दोन भाग करते. हिच्या पात्रांतून बोट्टी जाऊ शकतात. हिला येऊन मिळणाऱ्या नद्या—डावीकडून सापुशा, दन्डाटपा, मानो; उजवीकडून कुसुमी, कमाई, बोरामु, हिनामन्दा, गांडुणी, बोलत, साल्कीवाग, मारिनी व तेल. तेलनदी वौद व सोनपूर संस्थानमधील सरहद्दविरून वहाते. गंगपूर संस्थानांत दक्षिण, दक्षिणकोयेल व सांख ह्यांच्या संगमास ब्राह्मणी नांव मिळाले आहे. ही तालचेर व घेनकानाल संस्थानांतून वहात जाऊन कटक जिल्ह्यांत शिरते. वर्षांतून कांहीं महिने ह्या नदीच्या पात्रांतून नावा चालू शकतात. वैतरणीचा उगम केओझर संस्थानाच्या वायव्येकडील टेंकच्यांत होतो. तीस मयूरभंज संस्थानांत उगम पावणारी साल्डी नदी येऊन मिळते. बन्हाबलंग हिचा उगम मयूरभंजमध्ये होतो. हीस गंगाहर व सुनई ह्या दोन नद्या येऊन मिळतात.

अथमल्लिक, वरम्बा, धेनकानाल, हिन्दोल, मयूरभंज, निलगिरी व नरसिंगपूर येथील जंगलांत रानटो हत्ती पुष्कळ आहेत. वाघ, चित्ते, आस्केल रानडुकरे वगैरे इतर वन्य श्वापदेहि वरीच आहेत. वाघांपासून मनुष्यांस व गुरांस फार त्रास पोहोचतो. नद्यांतून मगर विपूल आहेत. जंगलांत आहिराज सर्प व अजगर असतात.

द्वानामान ओरिसाप्रमाणेंच उन्हाळ्यांत उष्ण व हिवाळ्यांत थंड असतें. पाऊस सरासरी ५५ इंच पडतो. ब्राह्मणी व महानदी यांच्या पुरामुळें फार नुकसानी होतें.

ह्या संस्थानांचा सुसंबद्ध असा इतिहास नाहीं. पूर्वीपासून ह्या प्रदेशांत लहान लहान स्वतंत्र संस्थाने होती. ह्या प्रदेशांतील मूळचे रहिवासी भूड्या, सवर, गोंड व खोंड हे लोक होत. हळू हळू अर्थ लोकांनी आपल्या शक्तीच्या व हुशारीच्या जोरावर येथील लोकांस हुसकावून लाविले. १३०० वर्षी-पूर्वी जयसिंग हा मयूरभंजचा राजा झाला. त्याच्या कनिष्ठ पुत्रानें केओझरवर सत्ता वसविली. असेच बौद्ध व दसपलाचे राजे होत. हे रजपूत लोक पुरी येथें यांत्रिकीरतां आले असतां मागे राहून त्यांनीं येथें राज्ये स्थापिलीं. अथमल्लिक, नरसिंगपूर, पालहरा, ताललचेर, व तिगिरिया येथील राजे देखील रजपूत होत. रणपूर संस्थान सर्वांत जुनें होय. आज अजमासें ३६०० वर्षीपासून हें संस्थान अस्तित्वांत आहे. येथील राजे खोंडवंशी आहेत.

१८०३ मध्ये ब्रिटिशांनीं मराठ्यांनवळून ओरिसा घेतलें.

१० संस्थानिक एकदम मांडलिकत्व कबूल करण्यास तयार झाले. दसपल्ल्यास सैन्य पाठविल्यावर तेथील व इतर सर्व राजे कबूल झाले. खुर्दा संस्थान धरून त्यावेळीं एकंदर २० संस्थाने होती. पुढील वर्षी खुर्दाच्या राजानें थंड केलें तेव्हां त्याचें राज्य खालसा करण्यांत आलें व तें पुरी जिल्ह्यास जोडण्यांत आलें. १८४० मध्ये वाक्कोच्या राजांस पदच्युत करण्यांत आलें. व त्यांचें राज्य खालसा करून कटक जिल्ह्यास जोडण्यांत आलें. १८४७ मध्ये अंगूलचे राज्य तेथील राजाच्या दुवर्तनावरून ब्रिटिश राज्यास जोडण्यांत आलें १८९१ मध्ये खोंडमाल व ह्याचा मिळून एक वेगळा सरकारी जिल्हा बनविण्यांत आला. बौद्धें अथमल्लिक व केओझरचे पाललहरा अशीं मांडलिक संस्थाने होती. १८७४ चे सनदेप्रमाणे हीं दोन्हीहि स्वतंत्र संस्थाने मानण्यांत आली. व येथील अधिपतीस 'राजा' ही पदवी देण्यांत आली. अजूनहि पाललहरा केओझरला खंडणी देतें. ह्या संस्थानांचा ब्रिटिश हिंदुस्थानांत समावेश होत नाहीं. मयूरभंज संस्थानांत खिचिंग येथे कांहीं पुराणवस्त्व-वशेष व बौद्ध खेळांताहि कांहीं चांगल्यापैकीं वांचलेलीं देवालये आहेत.

लोकसंख्येची वाढ झपाट्यानें होत आहे. बहुतेक संस्थानांतील ह्या पावसाळ्यांत व हिवाळ्यांत आरोग्यकारक नसते. गांवे:—धेनिकानालमध्ये:— १ धेनिकानाल

२ भूवन. मयूरभंजमध्ये:— वरीपाडा. केओझरमध्ये:— केओझर. ओरिसा जिल्ह्याच्या सरहद्दीवरील लोकसंख्या सर्वांत अधिक वाढली आहे.

शेंकडा ७६.६ लोक उडीया भाषा बोलतात. मुन्डा भाषाहि बरेच लोक बोलतात. ह्यांत सन्ताळी, हो, भूमिज जुभांग ह्या भाषांचाहि समावेश होतो. कांहीं लोक बंगालीहि बोलतात.

जाती:— चास, सन्ताळ, पाग, गौर, हो, खंदैत, ब्राह्मण, खोंड, भूमिज, भूड्या, कुर्मि, तेली, वाथूडी व सहर.

हिंदु म्हणून घेणान्यांत येथील मूळचे रहिवाशांचा वराच भरणा आहे. हे लोक मयूरभंज, केओझर व बौद्ध ह्या संस्थानांच्या डोंगराळ प्रदेशांतून वस्ती करून आहेत.

शेंकडा ७० ६ लोक शेतकीवर उदरनिर्वाह करतात. हरएक प्रकारची जमीन ह्या संस्थानांत आहे. खोऱ्यांतून जमीन अर्थातच सुपीक आहे. पाऊस पुरेसा पडतो. पेरणी बहुतेक खोऱ्यांतून व पहाडाच्या उतरांतून करतात.

मुख्य उत्पन्न तांदुळाचें आहे. ह्याचे तीन प्रकार आहेत. पावसाच्या सुरवातीच्या पिकास बियाली व हिवाळ्यांतील पिकास सारद म्हणतात व तदनंतर वंसत ऋतूतील पिकास दाडुआ म्हणतात. पैकीं पहिल्या दोन पिकांचें काम पावसावर भागतें. तिसरें पीक पाणथळ भागांत करतात. मका व कडधान्येहि पिकवितात खाद्य धान्ये व गळिताचीं धान्ये पहाडांचे उतारांतून पिकवितात. ऊंस वराच लावतात. जाडी भरडी तयार केलेली सखर येथून कटक व इतर ठिकाणीं पाठवितात. कापसाचें पीकहि वरेंच होतें. सर्व कापूस वाहेर गांवीं पाठविला जातो. माळांतून तंबाखू पेरतात कुरणें वरींच आहेत. कालवे नाहींत. शेतांस जरूरी पडली असतां तलावाचें व विहिरीचें पाणी देतात.

जंगलातून उत्तमपैकीं इमारतीलांकूड सांपडतें. महानदी व ब्राह्मणीच्या प्रदेशांत इमारतीलांकूड सुबलक आहे. धेनकनाल, केओझर, मयूरभंज, निलगिरी, पाललहरा व तालचेर संस्थानांतून 'सबई' नांवाचें एक प्रकारचें गवत सांपडतें. त्याच्या दोऱ्या वळतात व त्यापासून कागदहि तयार करतां येतो. जंगलापासून उत्पन्न (१९०३-४) २.५ लाख झालें.

तालचेर येथे कोळसा सांपडतो. पण हा कोळसा चांगल्या-पैकीं नाहीं. चुनखडी तर सर्वत्र सांपडते. लोखंडाहि सांपडतें. मयूरभंज येथील लोखंड उत्तमपैकीं असतें. धेनकनाल, केओझर व पाललहरा येथे सुवर्णरज सांपडतात. अथमल्लिक, मयूरभंज व नयागड येथे काव सांपडते.

बराब्या व टिगिरियांत उत्तमपैकीं टसर रेशमाचे व सूती कापड तयार होतें. खंडपारा व नरसिंगपूर येथे पितळेची व कांस्याची भांडी वरीच तयार होतात. पूर्वी येथे खोर्दाच काम फारच उत्तमपैकीं होत असे. बहुतेक व्यापार फिरते

व्यापार्यांच्या हातीं आहे. ते येथून तांदूळ, कडधान्ये, गळिताचीं भाज्ये वगैरे घेऊन जातात व मोठ, सुके मासे, परदेशी सुती कापड व मातीचे तेल (रॉकेल) वगैरे माल वाहेरून विक्रीकरितां येथे घेऊन येतात. त्याप्रमाणे इमारती लाकूडफांटाहि हे लोक घेऊन जातात. मुसुलमान लोक चामड्याचा व्यापार करतात. कटक, बलासोर व पुरी ह्या गांवांशीं बहुतकरून व्यापार चालतो.

खंडपारामधील कन्तिलो, केओझरमधील आनंदपूर व धेनकानालमधील भुवन व धेनकानाल हीं मुख्य वाजाराचीं गांवे होत. नद्यांच्या पात्रांतून वर्षांतून ८ महिने होव्या चालतात.

रणपूर, निलगिरी, मयूरभंज ह्या संस्थानांजवळून बंगाल-नागपूर रेलवेची लाईन जाते. वारीपाडा येथे तुकतीच छोटी लाईन झाली आहे.

१८६६ चा ओरिसांतील मोठा दुष्काळ ह्या संस्थानांतून भासला नाही. १८९७-१९०० च्या दरम्यान जरा दुर्भिक्ष भासेलें.

१८०३ मध्ये हीं संस्थाने ओरिसावरोवर ताब्यांत घेण्यांत आलीं होती, पण तेव्हां देखील हीं संस्थाने मांडलिक मानण्यांत येत असत. १८१४ मध्ये एक 'सुपरिटेण्डंट ऑफ दि ट्रिब्युटरी स्टेट्स' नेमण्यांत आला. त्याकडे जमीनदारांच्या जुळुमांस व अरेरावीपणास आळा घालण्याचे काम सोपविलें होतें. त्याचप्रमाणे १८१६ च्या ११व्या रेग्युलेशन-प्रमाणे राजाचे वारम नेमणेचा व गादीचे हक्क काढून घेण्याचा अधिकार देण्यांत आला. १८२१ मध्ये त्याने फक्त राजकीय कामांतच उच्चकांडन करायची असे ठरविण्यांत आलें. राजांचा वैरभाव वाहून देणे, घराण्यांतील भांडणे मिटविणे व मांडलिकांचीं तंटे न होऊं देणे, हीं कामे त्यानकडे सोंपविण्यांत आलीं. सरहद्दोविषयक भांडणे मिटविण्याकरितां वरेच कायदे पास करण्यांत आले. १८८२ मध्ये कलकत्ता हायकोर्टानें ओरिसा मांडलिक संस्थाने हीं ब्रिटिश हिंदुस्थानचा भाग नव्हे असे ठरविलें. इ. स. १८९४ सालीं सर्व संस्थानिकांनां सनदा देण्यांत आल्या. त्यांत हक्कांविषयी वगैरे सर्व सुद्धे नमूद केले आहेत.

मयूरभंज संस्थान सोडून इतर संस्थानांतील राज्यपद्धति जुन्या चालीची आहे. प्रत्येक संस्थानांत दिवाणाची नेमणूक आहे. संस्थानिकांच्या अज्ञानपणांत संस्थानांची व्यवस्था सरकाराकडे असते. संस्थानिकांनां २ महिन्यांची कैद, १००० रुये दंड, किंवा ३० फटके ह्यांवर शिक्षा देण्याचा अधिकार नाही. १८६२ व १८९१ सालीं केओझरमध्ये भुईया लोकांनीं वंड केलें होतें; त्याचप्रमाणे १८९४ मध्ये नयागडमध्ये त्रोंड लोकांनीं वंड केलें होतें.

संस्थानांतून उत्पन्नाचा व खर्चाचा वरोवर हिशेब ठेवला गेला नसल्यासुद्धें नकां कांहींच सांगतां येत नाही. मयूरभंज व इतर ५ सरकारव्यवस्थेखालीं असलेल्या संस्थानांतून मात्र

जमाखर्चाचा हिशेब ठेवण्यांत आला आहे. कांहीं कांहीं संस्थानांस जंगलामुळे चांगलेच उत्पन्न होतें जमावंदीची पद्धत फारच साधी आहे. संस्थानिकांच्या परवानगीशिवाय कास्तकारास जमीन विकण्याचा, इनाम देण्याचा किंवा गहाण टाकण्याचा हक्क नसतो. जमावंदीची सुदत १०/१५ वषे असते. सरवराईकारांच्या तर्फे सारावसुली करतात. सरवराईकाराची नेमणूक एका किंवा अधिक गांवाकरितां असते. त्यांनां शेकडा ५ ते १५ टक्के सूट देण्यांत येते. प्रत्येक संस्थानांतून तुंग आहेत

हीं संस्थाने शिक्षणाच्या बाबतींत फार मागसलेली आहेत. १९०१ सालीं शेकडा ३.३ लोकांस लिहितां वाचतां येत होते. टिगिरिया संस्थान सोडून इतर सर्व संस्थानांत दवाखाने आहेत.

ओमैरॉड एलि नॉर (१८२८-१९०१)—ही प्रसिद्ध कांटकशास्त्र वाई. 'हिस्टरि ऑफ चेसावर' या ग्रंथाचा कर्ता जॉर्ज ओमैरॉड एफ्. आर. एस. याची मुलगी होती. ग्लूसेस्टर परगण्यामधील सेडवरी पार्क या ठिकाणी हिचा जन्म झाला. ल्हानपणापामुनच तिला या कांटकशास्त्राचा नाद होता व तिची घरची परिस्थिति चांगली असल्याकारणाने तिला या शास्त्राचा खोल अभ्यास करण्याला चांगली संधि मिळाली. चिन्हांपासून शेतकाला तुकडानकारक असे कोणते कोणते रोग उत्पन्न होतात याची माहिती मिळविण्यासाठी रॉयल हॉर्टिकल्चरल सोसायटीने प्रयत्न सुरू केले. या कार्यांत, ओमैरॉड वाईची त्या संस्थेला फार मदत झाली व त्या संस्थेने ओमैरॉडला एक पदक बक्षीस दिलें. १८७७ मध्ये तिने 'नोड्स फॉर ऑवर्सवॅगन्स ऑन इंग्लियस इन्सेक्ट्स' यासंबंधी एक छोटेसे पुस्तक प्रसिद्ध केले व या शास्त्राविषयी आवड असणाऱ्या प्रसिद्ध लोकांकडे त्याच्या प्रती फुकट पाठवून दिल्या. या शास्त्रांतोळ इतर तज्ज्ञांनां हि आपापले शोध ओमैरॉडला कळविले; व अशा रीतीने या विषयासंबंधीची चर्चा करणारे दर वर्षी एक अहवालसमक पुस्तक तयार होऊं लागले. १८८१ साली 'टर्निपफ्लाय' (टर्निप नावाच्या झाडाला लागणारी माशी) यासंबंधीच्या माहितीचे एक पत्रक तिने प्रसिद्ध केले. १८८२ साली रॉयल ऑर्थिकल्चरल सोसायटीच्या कांटकशास्त्र खात्याच्या बाबतींत सहागार म्हणून हिची नेमणूक झाली. सिरेंन्सेस्टर येथील रॉयल ऑर्थिकल्चरल कॉलेजमध्ये तिला कांटकशास्त्रावर व्याख्यान देण्यासाठी नेमण्यांत आले. पण तिची कीर्ति केवळ इंग्लंडमध्येच पसरली होती असे नाही. तिच्या मॉस्कोच्या विश्वविद्यालयाने तिच्या कांटकशास्त्रनेपुण्याबद्दल पुष्कळ पदके वहाल केला. तिने दक्षिण आफ्रिकेमधील उपद्रवी कांटकांसंबंधी एक छोटेसे पुस्तक प्रसिद्ध केले. इ. स. १८९९ मध्ये फ्रान्समधील एका शास्त्रीय संस्थेने तिला एक मोठे चांदांचे पदक अर्पण केले. कॉवडेन जर्नेल्स, मॅन्युअल ऑफ इंग्लियस इनसेक्ट्स,

हॅडबुक ऑफ इनसेक्ट्स इंज्यूरियस टु ऑर्बिड अँड बुश-फ्रूट्स इत्यादि तिचे ग्रंथ प्रसिद्ध आहेत. या शास्त्रातील तिच्या नैपुण्याबद्दल तिची अत्यंत स्तुति करून एडिंबरो विश्वविद्यालयाने तिला एल्एल् जी. ची पदवी वहाल केली. एल्एल्. डॉ. ची पदवी या विश्वविद्यालयाकडून मिळविणारी पहिली वाई व्हीच होय. १९०१ मध्ये सेंट अल्बन्स या ठिकाणी तो मृत्यू पावली.

ओलपाड—मुंबई इलाख्यातील सुरत जिल्ह्याचा एक वायव्येकडील तालुका. क्षेत्रफळ ३१२ चौ. मै. ह्या तालुक्यांत ११८ खेडी असून एक ओलपाड नांवाचा गाव आहे लोकसंख्या (१९११) ५३५०६ जमीन सपाट असून ह्या आरोग्यकारक आहे. पाऊस सरासरी ३९ इंच पडतो. या गांवाला मुलकी व पोलीस कचेरी व त्याशिवाय पोस्ट-ऑफीस, दवाखाना व सर्वोडिनेट जजनाची कचेरीहि आहे.

ओल्डहॅम—इंग्लंड देशातील लँकाशायरमधील म्युनिसिपल काउंटी व पार्लमेंटरी बरो. लोकसंख्या (१९२१) १४८३००. ह्या शहरास पुष्कळ स्टेशने असून मुख्य स्टेशनाचे नांव मॅप्स आहे. हें शहर मेडलॉक नदीच्या पुढील बाजूला एका उंच जागी वसलेले आहे. येथील मुख्य इमारती व संस्था म्हणजे नगरभवन, ग्रंथालय, चित्रसंग्रहालय, व पदार्थसंग्रहालय, युनियन स्टीट-स्नानागार व कोर्टे या होत. लिसिआमध्ये कला व विज्ञान यांच्या शाळा असून एक वेधशाळाहि आहे. याशिवाय दुसऱ्या शिक्षणसंस्था आहेत. हे कापडाच्या कारखान्यांचे केन्द्र असून संयुक्त राज्यांत येणाऱ्या कापसापैकी ३ कापूस ओल्डहॅम येथे येतो. येथे २३० गिरण्या असून त्यांत ३५००० लोक काम करीत असतात. याशिवाय ओतीव कामाचे कारखाने, गिरण्यांची यंत्रे तयार करण्याचे कारखाने, शिवणकामाची यंत्रे तयार करणे असे दुसरे उद्योगधंदे आहेत. सर्व कारखान्यांना लागणारा कोळसा जवळच खाणांत सांपडतो. १८३२ पासून या बरोतून पार्लमेंटला दोन सभासद निवडतात. या शहरांतून जाणाऱ्या रोमन रस्त्याच्या खुणा अद्यापि दृष्टीस पडतात. आर्करोईटच्या यंत्राचा उपयोग करून लागत्यापासून ओल्डहॅमची फार सुधारणा झाली.

ओल्डहॅम थॉमस (१८१६-१८७८)—एक ब्रिटिश भूस्तरशास्त्रज्ञ. हा डब्लिन येथील ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये अभ्यास करून १८३६ त बी. ए. झाला. पुढे एडिंबरो येथे एंजिनिअरिंगचा अभ्यास करीत असता भूस्तरशास्त्र व खनिजशास्त्र यांत त्याने पारंगतता मिळविली. १८३९ त डब्लिनला परत येऊन भूस्तरशास्त्राचा (ऑर्डेनन्स सर्व्हेचा) अधिकारी कॅप्टन पोर्टलॉक याचा मुख्य मदतनीस झाला व 'रिपोर्ट ऑन दि जिऑलॉजी ऑफ लंडनडेरी एस्ट्रेट' तयार करण्याच्या कामी चांगली मदत केली. १८४६ त आयर्लंडच्या भूस्तरशास्त्रीय पाहणीचा (जिऑलॉजिकल सर्व्हे ऑफ आयर्लंड) तो चालक झाला. यापूर्वी डब्लिनच्या

विश्वविद्यालयांत भूस्तरशास्त्राचा प्रोफेसर म्हणून त्याची नेमणूक झाली होती. १८४८ त त्याला रॉयल सोसायटीचा फेलो (एफ. आर. एस.) निवडण्यांत आले. पुढील साली ग्रेव्ह येथील कॅब्रियन खडकांत त्याने " ओल्डहॅमिया " नांवाचा प्रस्तरावशेष शोधून काढला. १८५० मध्ये हिंदुस्थानच्या भूस्तरशास्त्रीय पाहणीच्या खात्याचा (जिऑलॉजिकल सर्व्हे ऑफ इंडियाचा) ताचा वेण्यास त्याला बोलविण्यांत आले. त्याने त्याची नोंद व्यवस्था करून ठेऊन टिपणे (मेमोईस) भारतीय प्रस्तरावशेष (' पॅलीओटॉलॉजिआ इंडिका ') व नोंद (रेकॉर्ड्स) ही नियतकालिक सुरू करविली. त्यांतून त्याचे लेख प्रसिद्ध होत. ' ऑन दि कोल रिसोर्सेस ऑफ इंडिया ' हा हिंदुस्थानातील कोळशासंबंधीचा अहवाल त्याने १८६४ त प्रसिद्ध केला. १८७६ त याने नोकरा सोडली व पुढे दोन वर्षांनी स्वामी येथे मरण पावला.

ओल्डेनवर्ग—जर्मनीतील ओल्डेनवर्ग लोकसत्ताक राज्यातील मुख्य शहर. हे ब्रेमेनच्या पश्चिमेस २७ मैलांवर व्हटे आणि हन्टे एम्स कालव्यावर वसलेले आहे. ह्या कालव्यांत नावा चालू शकतात. लोकसंख्या (१९१०) ३०२४२. येथे एकहि पहाण्यासारखी जुनी अशा प्रकारची इमारत नाही. नवीन इमारतीपैकी कांहीं मुख्य मुख्य इमारतीत युवराजांचा वाडा, नवीन नगरभवन, न्यायकचेऱ्या, प्राणिशास्त्राचा अभयखाना, पुरातन वस्तुसंग्रहालय यांची गणना होते. येथले उद्योगधंदे फारसे महत्त्वाचे नाहीत. लोखंड ओतणे, सुत काढणे, तमाख, कांच-सामान, साबू व कमावलेले कातडे तयार करणे हे त्यांपैकी कांहीं आहेत. येथे धान्याचा बराच मोठा व्यापार चालतो. व घोळ्यांच्या जत्रा भरतात. इतिहासांत ओल्डेनवर्गचा उल्लेख ११०८ त केलेला आढळतो. ११५५ त ह्याला तटबंदी केली; व १३४५ त नगरराज्याचे हक्क मिळाले.

ओवसा (औसा), ता छु का.—द्वैत्रायाद संस्थानांतील उस्मानाबाद जिल्ह्याचा एक पूर्वेकडील तालुका. क्षेत्रफळ ३३६ चौ. मै. जहागिरी धरून लोकसंख्या (१९०१) ८७४१६. मोठी गावे ओवसा (तालुक्याचे मुख्य ठिकाण) व लाटपूर. खेडी १३० पैकी जहागिरी २६.

भीर व हा तालुका यांच्या दरम्यान मांजरा नदी आहे. पूर्वेस मांजरेच्या पलीकडे वेदर गिऱ्हा आहे. ओवसाच्या पूर्वेस ११ मैलांवर घरोसा खेड्यानजीक एक लहान डोंगराची ओळ आहे. सान्याचे उत्पन्न (१९०१) १.७८ लाख रुपये.

गां व.—द्वैत्रायाद संस्थानांतील उस्मानाबाद जिल्ह्याच्या ओवसा तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. उत्तर अ. १८° १५' व पू. रे. ७७° ३०' लोकसंख्या (१९११) ५४४६. निजाम-शाहीचा प्रधान मलिक अंबर ह्याने येथील किल्ला घेतला. त्या वेळेस ' अम्बरपूर ' हें नांव दिले. त्याचाच अपभ्रंश अम्ना-पूर होय. हा किल्ला विजापुरच्या राजांनी बांधला असे म्हणतात. येथे एक मोठी तोफ व एक मोठे भुयार आहे.

औरंगझेवाने दक्षिणेंत सुभेदार असतांना बांधलेली एक मशीद येथे आहे. येथे धान्याचा व्यापार चालतो. येथून माल सोलापूर व वाशिंग पाठविला जातो

ओवा.—ओव्यास संस्कृतांत धनानी, गुजराथींत यवान, हिंदींत अजवान, बंगालींत यमानी वगैरे नांवें आहेत.

ओव्याची लागवड सर्व हिंदुस्थानांत व मुख्यत्वेकरून बंगाल्यांत करितात. मिश्र, इराण व अफगाणिस्तानांतहि ओव्याचे झाड उत्पन्न होते. यूरोपांत याची लागवड अलीकडे सुरू झाली आहे.

फ्रान्सच्या १४ व्या लुईच्या पदरी असलेल्या पोमेट राजवैद्याने उत्तम ओवा अलेक्झांड्रिया व क्रीटमधून येतो असे लिहिले आहे (१७१२).

ला ग व ड.—हिंदुस्थानांत ओव्याची लागवड आवटोवर व नवेंवर या महिन्यांत बांधावरून प्रत्येक रोपामध्ये ६ इंचांचे अंतर ठेवून करितात. खतापासून याला बराच उपद्रव होतो व याला पाणी मुवलक लागते.

ओवा वागाइतांत होतो. याची झाडे सुमारे हात दीड हात उंच वाढतात. ओव्याचा अर्क काढितात. त्यास ओव्यांचे फूल म्हणतात. हे मध्यहिंदुस्थानांत उज्जनी, इंडूर येथे काढतात. हे फूल तयार करण्याचे कारखाने मुंबई, कलकत्ता वगैरे ठिकाणी नवीन पद्धतीवर सुरू आहेत. मुंबई इलाख्यांत ओव्याच्या पिकाखाली दरसाल सुमारे ५००-६०० एकर क्षेत्र असते. मध्यप्रांतांत नेमाडांत याची लागवड जुजबी आढळते. मद्रास इलाख्यांत नंदियाल खोऱ्यांत व तिनवेल्ली जिल्ह्यांत काळ्या जमिनींत ओव्याचा उतवडा टाकतात. मुंबई इलाख्यांत खेडा जिल्ह्यांत याची लागवड हिवाळ्यांत जिन्यावरोवर करितात. खेडा जिल्ह्यांत ओवा मार्च महिन्यांत म्हणजे जिरें काढल्यावर महिन्याने अगर सव्वा महिन्याने तयार होतो. पुणे जिल्ह्यांत ओवा जून जुलई महिन्यांत मुई-मुगांत टाकतात. तो जानेवारीत तयार होतो. दर एकरी सरासरी उत्पन्न १२० पौंड होते.

१९०३ साली मुंबईहून ८६४१ हंड्रेडवेट ओवा परदेशी गेला. त्यापैकी ८४४३ हंड्रेडवेट जर्मनीने खरेदी केला व बाकीचा अमेरिका व ईजिप्त (मिसर) येथे गेला. ओव्यांतील अर्क व पाणी काढून टाकलेल्या ओव्यांत शेंकडा १५ पासून १७ पर्यंत ओजस द्रव्य असून शेंकडा २५ पासून ३२ पर्यंत चरबी असते म्हणून गुरांना तो चारतात ओव्या पासून पुढील त्रिन्नस तयार करतात.

ओ व्या चें तेल.—ओव्याचें ताजें तेल अगदी स्वच्छ व रंगरहित असते, परंतु लौकरच तें किंचित पिवळसर होतें. ओव्याप्रमाणेंच त्यास वास असून रुचि तिखट व तीव्र असते हे एक थेंवापासून तीन थेंवापर्यंत साःखरेवर टाकून अथवा डिकाच्या पाण्यांत मिसळून देतात.

ओ व्या चें पाणी.—ठेंवलेला ओवा २० अंस व पाणी २ ग्यालन घेऊन रितीप्रमाणें त्या पाण्याची वाफ करून १

ग्यालन पाणी काढावें. पोटांत घेण्याचें प्रमाणः—१ अंस-पासून २ अंसापर्यंत. एरंडेलासारखी घाण, वास, व रुचि असलेली सारक औषधे ह्या पाण्यांत मिसळून घेतली असतां त्यांची रुचि व वासहि न समजून त्यांपासून जी मळमळ व पोटांत कळ वगैरे लक्षणे उद्भवतात तीहि उद्भवत नाहींत. शिवाय, ह्याच्या अंगां वायुहारक असे उत्तम गुण आहेत.

ओ व्या चें फूल.—मध्यप्रदेशांत उज्जनी वगैरे ठिकाणी, मुख्यतः थंडीच्या दिवसांत हे तेल तयार करितात. हे सर्व ठिकाणी वाजारांत मिळते. वाफ करून ओव्याचें जें पाणी तयार करतात. त्याच्यावर आपोआप ओव्याचें फूल जमते. ह्याचे चकचकीत व अमळसे पिवळसर खडे असतात. हे जंतुमारक व दुर्गंधनाशक असते. यानें ज्वर व हृगवण कमी होते (अनमोदल पहा).

ओ व्या चें चूर्णः—ओवा, शेंधेलीण, पादेलीण, यव-क्षार, हिंग व हिरडा हीं समभाग घेऊन वज्रगाळ चूर्ण तयार करावें. प्रमाण १०-२० ग्रेनपर्यंत. हे ऊन पाण्याच्या घोटावरोवर अगर मधांत मिश्र करून घेतलें असतां पोटा-दुखीवर चांगला उपयोग होतो.

गुण धर्म व उपयो गः—ओव्याच्या अंगां उत्तम उत्तेजक, पौष्टिक व वायुहारक आणि स्नायूंचा संकोच दूर करण्याचे धर्म आहेत; म्हणजे अनुकर्म मिरची किंवा मोहरी, काढे चिराईत व हिंग ह्या तिघांच्या अंगचे जे विशिष्ट गुण ते एकट्या ओव्याच्या अंगां आहेत. ओव्याच्या माफक प्रमाणापासून लाळेची उत्पात्ति अधिक होते, तसेच नाटररसहि अधिक उत्पन्न होऊ लागतो; घसा येतो तेव्हां दुसऱ्या स्तंभक औषधांवरोवर गुळण्या करणे वगैरे वाढोपचाराच्या कार्मी ओव्याचा पुष्कळ उपयोग करितात. घाणेरच्या औषधांची रुचि व गंध हीं समजून न येण्यास ओव्यासारखे दुसरें औषधच नाहीं म्हटलें तरी चालेल.

ओवा कडू, तिखट व उष्ण आहे. उचकी, पोटा फुगणें, अरुची, या रोगांस हा घालवितो. आग्नि दीपन करतो. पोटादुखी, नळ-वात, खोकला अर्जाण, पडसें मस्तकशूळ इत्यादि विकारांवर ओव्याचा फार उपयोग होतो. पोटादुखी, नळ, खोकला, व अजीर्णावर ओवा खाऊन वर ऊन पाण्याचा घांट घ्यावा. पडसें व मस्तकशूळावर—ओव्याचें चूर्ण करून तें वज्रांत बांधून हुंगण्यास द्यावे किंवा ओव्याची विडी करून ओढावी. बहुमूत्रावर ओवा व तीळ एकत्र करून द्यावें.

कि र मा णी ओ वा.—यास इंग्रजीत वर्मसोड, संस्कृतांत चौर व मराठींत किरमाणी किंवा चौर ओवा असेंहि नांव आहे. काश्मीरपासून कुमाऊनपर्यंतच्या प्रदेशांत व पश्चिम तिवेटांच्या लवणांत ही झाडे पुष्कळ आहेत. लिव्हॅन्टमधील किरमाणी ओवा, इराण व एशियामायनरमधून व बारबरी किरमाणी ओवा पॅलेस्टाईन व अरेवियामधून हिंदुस्थानांत येतो.

किरमाणी ओव्याच्या फुलाचा वरचा भाग कुमिन्न व रेचक औषध म्हणून उपयोगांत आणितात. या ओव्यांतून ' सॅन्टोनाईन ' नांवाचें सत्व १८३० मध्ये एका रक्षियन वैद्याने शोधून काढलें. हें सत्व पोटांतील जंतविकारावर १ ते ३ गुंजांपर्यंत वयमानाप्रमाणें साखरेबरोबर रात्री देतात. व सकाळीं सुंठीचा काढा व एरंडेल तेल यांत देतात. सॅन्टो-निन हें सध्या जर्मनीमधून हिंदुस्थानांत येतें. रशिया, अफ-गाणिस्तान व इराण या देशांतूनहि सॅन्टोनिन येतें. बाजारांतील सॅन्टोनिन बहुधा टंकिकाम्लाशा व गोंदाशां मिसळलेलें असतें. हिमालयांत घोड्यांनां ह्या झाडें खावयास घालतात व ते आवडीनें खातात. किरमाणी ओव्याच्या इतर जातींचीं झाडें पंजाबांत वकन्यांनां खावयाला देतात.

या झाडांत तंतुपेक्षां श्वेतकल्ककल्प(अल्ब्युमिनस)पदार्थांचें व कार्बोहायड्रेट पदार्थांचें प्रमाण कमी असतें. तरी इतर खाद्य धान्याच्या झाडांपेक्षां एब्युमिनसचा अंश जास्त असतो. ह्या झाडें त्यांच्या उग्र वासामुळे व त्यांतील चोथ्यांमुळे घोड्यांनां जरी फारशी उपयोगी नसली तरी इतर पुरांनां ती चांगली पुष्ट करणारी असतात.

ना ग डो पी.—याला फ्ला—वेन, नागडौन, नागडोनी, टादोर,सुरबन्द इत्यादि नांवें आहेत.हिंदुस्थानांतील सर्व डोंगराळ प्रदेशांत ह्या झुडपें समूहानें आढळतात. यूरोप, सयाम, आचा इत्यादि देशांच्या समशांतोष्ण प्रदेशांतहि ह्या झाडें आहेत. हें जठराभि प्रज्वलित करणारे शक्तिवर्धक औषध आहे.हिंदु लोक याचा रेचक व आवर्तजनक औषधासारखा उपयोग करतात. याचा कर्धा कर्धा तापावरहि उपयोग होतो. चिनी लोक दुःखाच्या जागी याचा लेप देतात.हा ओवा प्रातःकाळीं शिळ्या पाण्याबरोबर किंवा विळ्यांतून दिल्यास कृमिरोग (जंतविकार) दूर होतो. [संदर्भ ग्रंथ—पदे. वॅट. मिपग्विलास, पु. १४ व १८.]

ओवेन, रॉवर्ट (१७७१-१८५८)— इंग्रज समाज-सुधारणावादी, याचा वाप न्यूयॉर्कमध्ये जिनगराचा व लोहाराचा बंधा करीत असे. तेथल्या शाळेत ओवेनचें शिक्षण ९ व्या वर्षापर्यंत झालें. नंतर एका कापडवाल्याच्या दुकानांत कांहीं वर्षे नोकरी करून त्यानें मॅन्चेस्टर येथें स्वतंत्र दुकान काढलें. १९व्या वर्षी तो एका कापडाच्या गिरणीचा मॅनेजर झाला व स्वतःच्या हुषारीनें व मेहनतीनें त्यानें ती ग्रेटब्रिटन-मधील पहिल्या प्रतीची गिरणी बनविली. १७९४ मध्ये तो मॅन्चेस्टर येथील चॉल्टॉन ट्रिविस्ट कंपनीचा मॅनेजर व भागीदार झाला. ट्रिविस्ट कंपनीच्या भागीदारांनीं न्यू लॅनार्क मिल्स विकत घेतल्या व तेथल्या मॅनेजर व पातीदार होऊन ओवेन ग्लासगोला १८०० पासून राहू लागला. त्या गिरणीमध्ये सुमारे दोन हजार कामगरी होते.त्यांपैकी पांचशें मुलें होती. तीं बहुतेक ग्लासगो व एडिनबरो येथील अनाथा-लयांतून पांचव्या सहाव्या वर्षी आणून कामावर लावलेलीं होती. त्यांची सुधारणा करण्याचें काम ओवेननें हातीं घेतलें.

लहान वयाच्या मजूर मुलांनां शिक्षण देण्याच्या रात्रीच्या शाळा वगैरे नव्या पद्धती त्यानें काढल्या. १८१३ मध्ये त्यानें मोफत शिक्षणासंबंधानें स्वतःचे कांहीं निबंध प्रसिद्ध केले. तत्कालीन धार्मिक आचाराविचारांवरहि त्याची श्रद्धा नव्हती. मनुष्याचा स्वभाव व सेवयी तो ज्या परिस्थितीत वाढतो तिच्यावर अवलंबून असतात; म्हणून चांगल्यावाईट आचरणावद्दल मनुष्य स्वतः स्तुतिनिंदेस पात्र नसून तत्संबंधीं सर्व जबाबदारी परिस्थितीवर आहे. म्हणून सद्गतीनी वनाविण्याकरितां मुलांनां अगदीं लहान वयापासून सत्संगतीत ठेवणें जरूर असतें ह्या ओवेनच्या शिक्षणविषयक व सामाजिक सुधारणेचीं मुख्य तत्त्वं होत. त्याच्या न्यू लॅनार्क येथील संस्थेचें महत्त्व इंग्लंडलाच नव्हे तर सर्व यूरोपला वाटूं लागलें.

आतांपर्यंत ओवेन सर्व कार्यं परोपकार या एकाच बुद्धीनें करीत होता; परंतु १८१७ मध्ये तो समाजसत्तावादी बनला. नेपोलियनबरोबरच्या युद्धानंतर व्यापाराला मंदी आल्यामुळे मजूर वेकारःहोऊन त्यांची उपासमार होऊं लागली. त्याकरितां मजुरांनां काम मिळून उपासमार टळावी म्हणून त्यानें पुढील योजना सुचविली. १००० ते १५०० एकर जमीन घेऊन तेथें १२००पर्यंत लोकांची एक वसाहत करावी. सर्वांनीं एका इमारतीत राहून एकत्र जेवणखाण करावें. जमीनीची लागवड त्यांनीं समार्कप्रमाणें करावी व उत्पन्नाचा उपभोग एकत्र घ्यावा. शेतकी हा मुख्य धंदा असला तरी इतर प्रकारचे धंदे करून समाजाच्या सर्व गरजा तेथें भागवाव्या. यंत्राचाहि उपयोग करावा. येणेप्रमाणें सर्व देशांत व सर्व जगांत वसाहती किंवा समाज वसवावे.१८२५मध्ये ग्लासगो-नजीक ओवेनच्या एका अनुयायानें प्रयोगादाखल अशी एक वसाहत वसवली व खुद्द ओवेननें अमेरिकेंत जाऊन न्यू हार्मनी येथें दुसरा प्रयोग आरंभिला. दोन वर्षे हे प्रयोग चालून अखेर त्यांत पूर्ण अपयश आलें. सदरहू वसाहतींत चांगले उच्च दर्जाच्या व ध्येयाच्या इसमांबरोबरच भटकें,अना-चारी, उतावळे, धाडसी अशा अनेकांची खिचडी झाल्यामुळे कोणाचा कोणाशीं मेळ वसेना. यामुळे तें कार्य सोडून देऊन व स्वतः पदराला वराच मोठा चढ लावून घेऊन ओवेन इंग्लंडांत परत आला; व तेथेंच राहून त्यानें पुन्हां कांहीं समाजसत्ताविषयक योजनांचे प्रयोग सुरू केले. १८३२ मध्ये त्यानें न्याय्य श्रमाविनिमय (एक्विटवल लेबर एक्सचेंज) पद्धति सुरू करून श्रमदर्शक गोटा (लेबरनोट्स) काढल्या; व अशा रीतीनें नेहमींचीं चलनें व दलाल वगैरे मध्यस्थांची आवश्यकता नाहींशी करण्याची मोठी चमत्कारिक योजना पुढें मांडली. १८३५ मध्ये सर्व राष्ट्रांतील सर्व वर्गांची असो-सिएशन त्यानें काढली, व त्या संस्थेंतील वादाविवादांतच सोशॉलिझम (समाजसत्तावाद) हा शब्द प्रथम प्रचारांत आला.विवाहसंबंधांविषयींचीं त्यांचीं मतें कडक नीतिनिबंधन पोषक नव्हती; व तीं त्यानें या सुमारास प्रसिद्ध केल्यामुळे

तो एक समाजाला धक्का वसला. सामाजिक पंथी वसाहतचि आणखी प्रयोगहि त्यानें चालू केले. खांतून खरें उपयुक्त व टिकाऊ असें सहकारी धंद्याचि तत्व मात्र जोरांत पुढें आलें. ओवेनहि अखेर नास्तिकपणा टाकून देऊन अध्यात्मवादी बनला.

ओवेन सर रिचर्ड—(१८०४-१८९२). हा प्रसिद्ध प्राणिशास्त्रज्ञ १८०४ साली जुलै महिन्यांत लँकेस्टर या गांवां जन्मला. याच शहरांतली एका शाळेंत त्याचें प्राथमिक शिक्षण झालें. सन १८२० मध्ये, एका औपधाविक्याच्या दुकानां तो नोकरीस राहिला. तेथें चार वर्षे नोकरी केऱ्यावर तो एडिंबरो विश्वविद्यालयांत वैद्यकीचा अभ्यास करण्यासाठी गेला. एका वर्षानंतर त्यानें तें विश्वविद्यालय सोडलें, व लंडन येथील सेंट वार्थोलोम्यू हॉस्पिटलमध्ये आपलें नांव दाखल केलें. या ठिकाणी त्यानें आपला अभ्यासक्रम पुरा केला. या हॉस्पिटलमधील शस्त्रवैद्य जॉन अवरनथी याच्यावद्दल त्याच्या मनांत अतिशय आदर असे. या शस्त्रवैद्याच्या सल्ल्यानें त्यानें ' रॉयल कॉलेज ऑफ सर्जन 'च्या म्यूसियमचा जो क्लिप्ट नांवाचा व्यवस्थापक होता त्याच्या हाताखाली नोकरी घरली. या जागेवर असतां या कॉलेजमधील ' हंटर 'च्या स्मरणार्थ ठेवलेल्या वस्तुसंग्रहाचा त्यानें एक कॅटलॉग तयार केला. हें काम करीत असतांना त्याला शरीरशास्त्राची सांगोपांग माहिती झाली. व त्यामुळे त्याचा अतोनात फायदा झाला. १८३६ मध्ये ' रॉयल कॉलेज ऑफ सर्जन्स ' मध्ये त्याची प्रोफेसरच्या जागेवर नेमणूक झाली. १८४९ मध्ये या कॉलेजच्या म्यूसियमचा क्लिप्टच्या पश्चात तो मुख्य व्यवस्थापक झाला. १८५६ मध्ये ब्रिटिश म्यूसियमच्या जिवशास्त्राच्या शाखेचा व्यवस्थापक म्हणून त्याची नेमणूक झाली. त्याच्या प्रयत्नांनें, या शाखेचा चांगला उत्कर्ष होऊन या शाखेसाठी साउथ केन्सिंग्टन येथें स्वतंत्र इमारत बांधण्यांत आली. १८८४ मध्ये त्याला के. सी. वी. हा किताब मिळाला. १८९२ मध्ये तो मरण पावला.

हंटरच्या स्मरणार्थ ठेवलेल्या वस्तुसंग्रहाचा कॅटलॉग तयार करीत असतां त्याला शरीरशास्त्राची सांगोपांग माहिती झाली असें वर सांगण्यांत आलेंच आहे. या ठिकाणी असतांना त्याला तेथील प्राणिसंग्रहसंस्थेमधील जे प्राणी मरत असत त्यांच्यासंबंधी प्रयोग करण्याची संधि मिळाली. या संस्थेतकें जे शोध प्रसिद्ध करण्यांत येत असत त्यांत ओवेननें आपल्या शोधांची पुष्कळच भर घातली.

पृष्ठवंश प्राण्यासंबंधीची सूक्ष्म माहिती यानें जमवून त्या संबंधीचे तीन भागांचे एक मोठें पुस्तक लिहिलें. २१ पुस्तकांत त्यानें नष्ट झालेल्या पृष्ठवंश प्राण्यांच्या जातीसंबंधीहि वरीच माहिती दिली होती. प्राण्यांच्या दातांचा त्यानें खोल अभ्यास केला होता, व त्यावद्दलहि त्यानें सचित्र पुरातक प्रसिद्ध केलें. मत्स्यासंबंधीहि त्यानें चांगला अभ्यास करून त्यांच्यावर

पुष्कळ लेख लिहिले. या लेखांत विशेष महत्त्वाचा लेख म्हणजे प्रोटोप्टेरस नांवाच्या एका आफ्रिकेंत सांपडणाऱ्या चिखलांत राहणाऱ्या माशासंबंधीचा होय. सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या वर्गातील जे प्राणिवर्ग अश्मीभूत झाले आहेत, त्या अश्मीभूत प्राणिवर्गासंबंधी ' हिस्टरी ऑफ ब्रिटिश फॉसिलरेप्टाइल्स ' या नांवाचे ४ भागांत एक मोठें पुस्तक त्यानें प्रसिद्ध केलें. यानंतर दक्षिण आफ्रिकेंत सांपडणाऱ्या अश्मीभूत सरपटणाऱ्या प्राण्यांची एक सूची त्यानें तयार केली. पक्ष्यांसंबंधीचाहि त्यानें व्यासंग केला होता. डार्विननें दक्षिण अमेरिकेंतील सस्तन प्राण्यांचे अश्मीभूत अवशेष संगृहित केले होते. त्या अवशेषांच्याकडे त्याचें लक्ष्य वेधल्यामुळें त्यानें या अवशेषांसंबंधीचा पूर्ण अभ्यास केला व त्यासंबंधी त्यानें पुष्कळ लेख लिहिले. १८४४—४६ या वर्षीमध्ये त्यानें ' हिस्टरी ऑफ ब्रिटिश फॉसिल फॅमलिस अँड वर्ड्स ' हा ग्रंथ प्रकाशित केला.

ओवेननें अशा रीतीनें प्राणिशास्त्रातील निरनिराळ्या विषयांवर पुस्तके लिहिलीं. पण विशेषतः पृष्ठवंशप्राण्यांसंबंधीचा त्याचा ग्रंथ प्रमाण म्हणून गणला जातो. इतर प्राण्यांच्या बाबतींतली त्याच्या मतांनां सार्वत्रिक मान्यता मिळाली नाही. प्राणिशास्त्रविषयक तत्वज्ञानाचा त्यानें अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला नाही असें म्हणण्यास हरकत नाही.

[संदर्भ ग्रंथ—रिचर्ड ओवेनकृत ' लाइफ ऑफ रिचर्ड ओवेन (२ भाग लंडन १८९४)]

ओव्हिड—(पब्लिस अश ओव्हिडियस नॅसो) जन्म. क्रि. पू. ४३—मृत्यु इ. सन. १७. आगस्टस या रोमच्या वादशाच्या अमदानींत जे प्रसिद्ध कवी होऊन गेले त्या कविमंडळीपैकी ओव्हिड हा शेवटचा रोमन कवि होय. ज्या वर्षी हा जन्मास आला त्याच वर्षी लोकसत्ताक राज्याची इतिश्री होऊन साम्राज्यसत्तेची स्थापना झाली. त्याच वर्षी वाङ्मयक्षेत्रांत आपल्या लेखणांनें अजरामर कीर्ति मिळविणारा सुप्रसिद्ध वक्ता सिसरो हा मरण पावला. अन्नजी पर्वताच्या रांगांमध्ये निसर्गरम्य अशा जार्गा वसलेल्या पेलिनी तालुक्याच्या सुलमोना नामक एका शहरां ओव्हिड याचा जन्म झाला. अर्थातच अशा निसर्गसुंदर स्थानाचा व त्या स्थानाभोवतीं पसरलेल्या रमणीय प्रदेशाचा ओव्हिडच्या मनावर फार परिणाम झाला असावा यांत नवल तें काय ? ओव्हिडचे घरणें हें पेलिनीमधील प्रतिष्ठित जहागिरदार घराण्यांपैकी एक असून रोमच्या तत्कालीन इतिहासामध्ये त्या घराण्यानें महत्त्वाचा भाग घेतला होता. त्या वेळेच्या रुढीला अनुसरून ओव्हिडच्या वापानें ओव्हिडला व त्याच्या भावाला रोम येथें विश्वाभ्यासाकरितां ठेवें. त्या ठिकाणी ओव्हिडनें आरिलियस फिस्कस व पोर्टियस लॅट्टी यांच्यापाशी साहित्य व वक्तृत्व या शास्त्रांचा अभ्यास केला. तत्त्वज्ञानशास्त्र अगूर

तर्कशास्त्र यांसारख्या दक्ष व क्लिष्ट अशा शास्त्रांची त्याला मुळांच आवड नव्हती. वक्तृत्वशास्त्रापेक्षा काव्याकडेच त्याचे मन थांब घेत असे. बाळपणापासूनच त्याला कविता करण्याचा नाद असे. यापासून त्याला परावृत्त करण्याचा त्याच्या वापाने वराच प्रयत्न केला व सद्यःफलदायी अशा काव्यदेशास्त्राचा अभ्यास करण्याकडे त्याचे मन वळविले पण 'स्वभावस्तु प्रवर्तते' या न्यायाने ओव्हिडचे चित्त काव्य-क्षेत्रांतच रममाण होत असे. अनेक विषयांवर कविता करावयाच्या, चांगल्या साधल्या नाहीत तर पुन्हा त्याच विषयावर नवीन कविता रचवावयाच्या असा त्याचा क्रम असे.

लहानपणाच 'ओमेरेस' व 'हेरोडोस' हीं काव्ये त्याने प्रसिद्ध केलीं होती. प्रसिद्ध कवि वर्जिल याचीं काव्ये वर्जिलचा मित्र मेसर याच्या तोंडून त्याने भक्तिपूर्वक श्रवण केलीं होती. होरेस कवीचे काव्य वाद्यांच्या साथी-वर गाइले जात असतां ते ऐकण्यांत त्याला अत्यानंद होत असे. आपल्या समकालीन कवींशीं त्याने ओळख करून घेतलेली होती व त्या सर्वांचा त्याने अदरबुद्धीने आपल्या काव्यग्रंथांत व पत्रांमध्ये उल्लेख केला आहे. त्याने आपला शिक्षणक्रम संपविल्यानंतर अथेन्स, सिसिली व आशियातील मुख्य मुख्य शहरें मेसर कवीबरोबर प्रवास करून पाहिलीं. अथेन्स म्हणजे विद्यादिवीचे माहेरघर. हे पाहिल्यावर ओव्हिडसारख्या तरुण व रसिक माणसाला किति आनंद झाला असेल याची कल्पनाच करणे वरें. या प्रवासांत त्याला जां प्रेक्षणीय व इतिहासप्रसिद्ध स्थळे पहावयास मिळालीं त्याचा त्याच्या मनावर अतिशय परिणाम झाला होता हे त्या स्थलासंबंधीं त्याने आपल्या पत्रांत व काव्यांत जें बद्दारीचें वर्णन केलें आहे त्यावरून निदर्शनास आल्या-वांचून रहात नाही.

प्रवास संपवून परत आल्यानंतर रोम हे त्याने आपले कायमचे निवासस्थान केलें. त्याच्यासारख्या मोठ्या कुळांत जन्म घेतलेल्या सुसंस्कृत माणसाचा त्याने मनांत आणले असतें तर राजसभेंत सहज प्रवेश झाला असता. किंबहुना निरनिराळ्या ठिकाणीं न्यायखात्यांत न्यायाधीश या नात्याने त्याने कामहि केलें. तथापि काव्य हा त्याचा आवडता व मुख्य व्यासंग होऊन वसला होता. कवित्व व शील या दोहोंची सांगड क्वचितच आढळते. ओव्हिडहि या नियमाला अपवाद नव्हता. त्याचे काव्य नेहमी विपयोहोपक असे. त्याच्या काव्यांत निष्काम व दिव्य प्रेमाची छटा विलकुल दिसून येत नाही. त्याने स्वतः तानदां लग्न करून घेतले. पहिला विवाह त्याच्या लहानपणांच झाला. पण आपल्या मनाजोगती अशी वायको मिळाली नाही या सवनेवर तिच्याशी घटस्फोट करून त्याने दुसरीशीं लग्न केलें. तिच्यापासून त्याला एक मुलगी झाली. पण पुढे त्याचे तिच्याशीं पटेनासे होऊन त्याने फेबिन्स मॅक्स-

मन नांवाच्या एका वध्या गृहस्थाच्या नतेवाईक तरुणीशीं लग्न केलें. ही तरुणी ऑगस्टस बादशाहाची वायको लिबिह्या हिची मैत्रीण होती, व तिच्या वननामुळे त्याचा राणीवशांत प्रवेश झाला. त्यामुळे त्याला राणीवशांत कसा सावळा गोंधळ असतो याची पूर्ण माहिती झाली. या तिसऱ्या वायकोवर त्याची फार प्रीति होती. तरां पण कोरोना नांवाच्या एका सुंदर मुलीशीं त्याचा चोरटा संबंध होताच. त्या काळाचा रोमचा समाजच ख्यालीखुशालीचा भोक्ता असे. साम्राज्यसत्ता स्थापित झाल्यामुळे राजकीय उलाढालींचे दिवस नाहीसे झाले होते. त्यामुळे रोमन लोक ऐदी व खुशालचेंडू बनले होते. नोतीचीं बंधने शिथिल झालीं होती. राजघराण्यांत तर राजकन्या जुलिया इत्याविषयी तिच्या छेदित्व स्वभावामुळे सावळागोंधळ माजला होता. या सर्वांचे प्रतिबिंब ओव्हिडने त्या सुमारास लिहिलेल्या 'आर्स अॅमेटोरिया' या काव्यांत दृष्टीस पडतें. हे काव्य अत्यंत उत्तम व वीभत्सचंगाराने परिपूर्ण आहे. रेनोल्डच्या 'मिस्टरीज ऑफ दि कॉर्ट ऑफ लंडन' या ग्रंथाप्रमाणे ते आहे. या कव्याने तत्कालीन रोमन समाजांत खळबळ उडवून दिलीच; पण या काव्यांत खुद्द राजकन्येच्या सर्वथांचे अपत्यक्ष उल्लेख आल्यामुळे ऑगस्टस बादशाहाच्या रोपाला ओव्हिडला काहीं कालानंतर वळी पडवि लागले.

यानंतरच्या पुढील दहा वर्षांत म्हणजे ख्रिस्ती शकाच्या आरंभीच्या सात आठ वर्षांत त्याने 'फॅस्टी' आणि 'मेटामॉर्फोसिस' हे दोन ग्रंथ निर्माण केले. रोमन धर्मा-मध्ये जे धार्मिक विधी, व उत्सव आहेत त्यांचे सुरस व सांगोपांग वर्णन या फॅस्टी नामक ग्रंथांत ओव्हिडने केलें. व अशा प्रकारे, 'राष्ट्रीय कवि' हे पद त्याने प्राप्त करून घेतलें. पण ओव्हिडची प्रतिभा व कल्पनाशक्ति जर कोणत्या ग्रंथांत प्रामुख्याने दृष्टीस पडत असेल तर तो ग्रंथ म्हणजे 'मेटामॉर्फोसिस' हा होय रोमन देवांना यक्षकन्या व पृथ्वीवरील सुंदर स्त्रिया यांची प्राप्ति व्हावी म्हणून प्रेमासाठीं कितो अचाट साधनें केलीं याचे अद्भुत व काव्यमय वर्णन त्याने या ग्रंथांत केलें आहे. हा ग्रंथ प्रकाशित होण्याच्या अगोदर त्यावर पुन्हां एकदा आपला हात फिरवावा अशी त्याची इच्छा होती. पण तत्पूर्वी ऑगस्टसने त्याला हद्दपारीची शिक्षा ठोठावल्यामुळे त्या आपमानाच्या भरांत त्याने या ग्रंथाची प्रत बाळून टाकली. पण सुदैवाने या ग्रंथाची दुसरी एक प्रत त्याच्या एका मित्राजवळ होती ती त्या मित्राने प्रकाशित केली.

ओव्हिडला हद्दपारीची शिक्षा होण्याचे काय कारण असावे याविषयांवि-निश्चित कांहींच सांगतां येत नाही. राणीवशांत जो सावळागोंधळ माजून राहिला होता त्या-च्याशी ओव्हिडचा नसता संबंध जोडण्यांत येऊन ऑगस्टस बादशाहाने ओव्हिडसंबंधीच्या द्वेषाचे उदें काढले असावे

हे एक अगदी विश्वसनीय नाही, तरी संभवनीय कारण असावे असे दिसते. या शिक्षेमुळे ओव्हिडला डान्यूव नदीच्या मुखाशी असलेल्या एका शहरां रहाण्याचा हुकूम झाला. त्याची मालमत्ता मात्र त्याच्याकडे वादशहाने राहू दिली हे टोमी शहर रानटी लोकांचे ठिकाण होते. या शहरावर रानटी व डोंगराळ लोकांचे नेहमी हल्ले होत असत. अशा शहरां ओव्हिडसारख्या, सुधारलेल्या शहरांत काळ घालविण्याची संवय झालेल्या रसिकाला चैन कसे पडावे ? आपली शिक्षा रद्द करण्याविषयी वादशहाला विनंति करण्याकरतां त्याने रोममधील अधिकार्यांना व आपल्या मित्रांना काव्यमय पत्रे लिहिली. पण त्यांचा कांही उपयोग झाला नाही. ही पत्रे मात्र वाझ्याच्या दृष्टीने फार सुंदर अशी आहेत. या पत्रांत ओव्हिडच्या इतर काव्यांत दिसून येणारी प्रतिभा जरी दृग्गोचर होत नाही, तरी त्याला आलेले अनुभव व त्याच्या मनाची तळमळ ही मात्र या पत्रांत पूर्णपणे नजरेस पडतात. या पत्रसंग्रहाचे दोन ग्रंथ असून त्यांची नावे ट्रीस्टिया व एपिस्टुला एक्स पॉटो अशी आहेत.

आपली हद्दपारीची शिक्षा रद्द होत नाही असे त्याला पक्के समजून आल्यामुळे त्याच्या मनाला धका वसल्यासारखे झाले. तथा स्थितौतहि त्याने आपल्या फॅस्टी या काव्यामध्ये थोडी सुधारणा करून ते पुस्तक प्रकाशित केले. पुढे तो फार दिवस जगला नाही. आपल्या वयाच्या ६१ व्या वर्षी तो मरण पावला.

ओव्हिडने रचिलेल्या काव्यग्रंथाचे तीन भाग पडतात, (१) ऐन तारुण्यातील ग्रंथः—हे म्हणजे त्याचे प्रेमपात्र जे कॉरिन्था तिला उद्देशून लिहिलेले इंगारविषयक 'अमोरेस' हे काव्य, मेडिकॉमिना, फॅसी व प्रणयी लोकांना परस्पराने प्रेम कसे संपादन करावे यासंबंधीचे 'आर्स अमेटोरिया' हे काव्य; व रेमेडिया अॅमोरिस. (२) मध्यवयातील ग्रंथः—१५ भागांत लिहिलेले 'मेटामॉर्फॉसिस' व सहा भागांत लिहिलेले फॅस्टी. (३) उतारवयातील ग्रंथः—पाच भागांत लिहिलेले ट्रीस्टिया काव्य, इविस एपिस्टुला एक्सपॉटो हेल्यूटिका.

ओव्हिडने आपली कविता द्विचरणवृत्तांत व पद्यरणी वृत्तांत लिहिली. द्विचरणवृत्तांत त्याचा हातखंडा असे. या वृत्तांत लिहिलेले त्याचे काव्य सद्जन्मनोहर व जिवंत असे आहे. ग्रीक पुराणांतील निरनिराळ्या अद्भुत कथा व स्वतःच्या अप्रतिहत कल्पनाशक्तीच्या जोरावर निर्माण केलेल्या कथा काव्यामध्ये सांगण्याच्या कामी या वृत्ताचा त्याने फार उपयोग करून घेतला व त्या वावतात त्याला पूर्ण यशहि प्राप्त झाले. व्हर्जिल सोडून दिल्यास युरोपमध्ये व इंग्लंडमध्ये याच्या काव्याइतकी दुसऱ्या कोणत्याहि रोमन कवीच्या काव्यांत लोकप्रियता नाही. काव्याचा व्हर्जिलच्या एक प्रकारचा ध्येयवाद व त्याबरोबरच पावित्र्य व विचारगामीर्थे दिसून येते. ओव्हिडच्या काव्यांत तत्कालीन रोमन समाजाच्या

चालीरीतींचे प्रतिबिंब स्पष्टपणे नजरेस पडते त्याच्या काव्यांत अद्भुत रस ओतप्रोत भरलेला असून त्याच्या भाषेत मूर्तिमंत ओजस्वीपणा दिसून येतो. त्याच्या कवितेत रक्ष तत्वज्ञानाचा उद्गापोड कधीहि आढळायचा नाही. मनुष्याला अज्ञात अशा गूढ विषयांचे विवरण त्याच्या काव्याला अपरिचित आहे. व्यवहारांतील साध्या गोष्टी आपल्या कल्पनाशक्तीच्या साहाय्याने चटकदार रीतीने लोकांपुढे मांडण्यांत त्याचे कौशल्य दृष्टीम पडते. जगांत असलेल्या गोष्टींचा उपभोग घेणे, त्यांत रममाण होणे एवढेच जीविताचे कर्तव्य अशी त्याची समजूत असल्याकारणाने या गोष्टींचेच वर्णन त्याने आपल्या काव्यांत केलेले आढळते. तात्पर्य त्याची कविता स्वातंत्र्योद्दीपक नाही, तत्त्वविवेचनात्मक नाही, उच्च विचारांच्या श्रेजांत मनुष्याचे मन तल्लीन करणारी नाही. तर ती अगदी साधी पण ओजस्वी व प्रासादिक अशी आहे.

[संदर्भ ग्रंथ—ट्यूफोल्—ट्रिस्टो ऑफ रोमन लिटरेचर (इंग्रजी भाषांतर)].

ओशीमा—हा जपानच्या ताब्यांत असलेला एक तीन वेटांचा द्वीपसमूह आहे. हा किऊशिऊच्या दक्षिणेस उत्तर अक्षांश ३०° ५०' व पूर्व रेखांश १३०° वर आहे. यांतील वेटांचे नावे पश्चिमेपासून पूर्वेकडे कुरोशिमा, ओशिमा व टाकाशीमा अशी आहेत. ओशीमा वेटावर २४८० फूट उंचीचा जिवंत ज्वालामुखी पर्वत आहे. हा द्वीपसमूह उत्तरेकडील आयझू नोशीचीटो अथवा, लूचू समूहाहून भिन्न आहे. जपानांत ओशीमा नांदांची दुसरीहि अनेक वेडे आहेत.

ओषण—प्र३ हा वायू व्हान मॅरम(१७८५) ह्याने, जर प्राणवायूत विद्युत्स्फुल्लिंग पाठविला तर तयार करितां येतो असे दाखविले. ह्यानंतर हा वायु निरनिराळ्या पद्धतींनी तयार करू लागले. अम्लमिश्रित पाण्यांतून जेव्हा विद्युत्प्रवाह जातो त्यावेळेस जो प्राणवायु उत्पन्न होतो त्यांतहि हा सापडतो. भारद्दिप्राणिदावर (बेरिअम पेरोक्साइड) ह्याविना (ल्युओरिन) ची क्रिया केली असताहि हा मिळतो. परंतु या सर्व कृतीमध्ये हा वायु प्राणवायुमिश्रित असा सांपडतो.

ओषणवायूस एक चमत्कारिक वास येतो. व त्याला रंग नसतो, परंतु तो द्रवरूपांत आणतात तेव्हा त्याचा निळा रंग असतो. हा तोत्र प्राणिदोकारक आहे. आग्नि सेंद्रिय रसायनावर ह्याचा परिणाम फार लवकर घडतो. त्याचा कर्बयुक्त पदार्थांशी संयोग होऊन निरनिराळी रासायनिक द्रव्ये होतात.

याची अन्तर्घटना काय असावी हा प्रश्न होता. परंतु ओषणापासून जेव्हा प्राणवायु करतात तेव्हा जे आकारमान वाढते त्यावरून ओषणाचा परमाणु तीन अणूंचा बनलेला असतो हे सिद्ध करतां आले. त्याचे परमाणुमूल्य ४७ ७८ आहे असे हेडनवर्गने दाखविले.

ओसवाल—एक वाणी जात अजमीर-मेरवाड, मुंबई, वऱ्हाड-मध्यप्रांत, मध्यहिंदुस्थान, पंजाब इत्यादि ठिकाणी यांची वस्ती आहे. ओसवालांत जैनांची संख्या मोठी आहे. १९११ साली सर्वेक्षक हिंदुस्थानांत ४२७७७८ ओसवाल होते; त्यापैकी ३९६७०२ जैन व ३१०५४ हिंदू व १२ शीख व १० इतर असे होते.

मारवाडांतील छनी नामक नदीजवळ ओस-नगरी नांवाचे एक स्थल आहे. ओसवाला लोकांचे नांव ह्या स्थलाच्या नांवावरून पडलें. हे स्थल हॉर्नेल साहेबाला कोणत्याहि नकाशांत आढळून आलें नाहीं; पण मुनि आत्मारामजी यांनी आपल्या “ अज्ञान-तिमिर-भास्कर ” नामक ग्रंथाच्या दुसऱ्या भागांत सोळाव्या पानावर असे लिहिलें आहे की, हे स्थल जोधपूरच्या पश्चिमेला २० कोसांच्या अंतरावर आहे; आणि तेथे एक प्राचीन जैन देवालय व महावीराची एक अद्भुत मूर्ति आहे. त्या स्थलाचे वर्णन असें दिवतें की, राजपुतान्यांतील एका ओसाड प्रदेशांत ते आतां एक निर्जन व अप्रसिद्ध स्थल आहे. ऊहड नांवाचा एक मनुष्य भीनमाल किंवा श्रीमाल नामक स्थलापासून ह्या स्थलां आला. भीनमालच्या राजाने ज्याच्यावर कोटीनें मोजण्याइतकी संपत्ति नाहीं त्यांना शहरांत राहू नये असा कायदा केला. ऊहडजवळ कोटीला एकच लाख रुपये कमी होते तेव्हां त्यानें भावाजवळ उसने मागितले, पण त्यानें दिले नाहींत. तेव्हां नवी वस्ती करण्यास तो बाहेर पडला. त्यानें आपल्याबरोबर पुष्कळ जैन नातलग व मित्र आणले होते. त्याला दिल्लीच्या राजानें एक जमिनीचा तुकडा दिला. त्या तुकड्यावर त्यानें ही “ ओसनगरी ” बांधिली. (इ. स. १६६). अवपूर्वत व छनीनदी धाममध्ये सुमारे अर्धा मार्गावर अद्यापि भीनमाल हे एक लहान स्थान आहे. जैनधर्मगुरू रत्नप्रभसूरि ह्याच्या प्रयत्नांनें या वसाहतीला चांगलें स्वरूप आलें. त्यानें सर्वांना जैन धर्माची दीक्षा दिली. श्रीमाली, वाणी, भट्टे, चौहाण, धेलोट, गोड, गोहिल, हाडा, जाधव, मकवान, परमार, राठोड, व थर रजपूत हे सारे वसाहतकार यापूर्वी शैवपंथी होते. श्रीमाली ब्राह्मण ओसवाल जैनांबरोबर जेवले म्हणून त्यांना वालांत टाकण्यांत आलें. व तेव्हांपासून त्यांना भोजक म्हणतात. ऊहडच्या वेळेपासून त्या स्थलाच्या जैन समाजाला उपकेश हे नांव मिळाले व ते उपकेशवंशी म्हणून जाहीर झाले. शहराला उपकेशपट्टण अथवा उपकेश नगरी असें नांव पडलें. अर्वाचीन देशी भाषेत उपकेशाचे संक्षिप्त रूपांतर “ ओस ” असें झालें. ह्यामुळे त्या शहराला ओस-नगरी व तेथल्या जैन जातीला ओसवाल अथवा ओस्वाल असें म्हणतात.

जैन ओसवाल—उपकेशगच्छाचे जे गृहस्थाश्रमी अनुयायी त्यांचे ओस्वाल असें नांव आहे. (‘ उपकेशगच्छ ’ पहा) ते राजपुतान्यांतील एका मुख्य व्यापारी जातीचे आहेत, आणि ते अजमीर, जेसलमीर, मारवाड, भरतपूर, बुंदी,

डोंगरपूर विकानेर येथील लोकसंख्येचा एक प्रमुख भाग बनतात. विकानिरांत ते पुढील गोत्रांतून विभागले गेले आहेत:—दद, कोटारी, सेठिया, सिरौनी, सावन, सूख, शक्ती, भटिया, गोलह्या. मारवाडांतील ओस्वाल गोत्रे खालीलप्रमाणे आहेत:—भेंडारी, मोहनोत्, सिग्गी, मुहता, लोधा, ह्या गोत्रांच्या ओसवालांनी मारवाड संस्थानांत मोठ्या हुद्याच्या जागांवर कामे केलेली आहेत. मल्लानीचे बहुतेक ओस्वाल मात्र शेतकी करून रहातात. ओसवाल व्यापाऱ्यांच्या वसाहती हिंदुस्थानच्या दुसऱ्या कितीक भागांत सांपडतात. उदाहरणार्थ, हुंशंगाबाद, पुणे व काशी. काशीचा सुप्रसिद्ध राजा शिवप्रसाद ओसवाल जातीचा होता व भोजक (श्रीमाली ब्राह्मण) हे ओसवालांचे उपाध्ये होत. निवीणाला गेलेल्या संतांच्या पादुकांचे हे भोजक पुजारी असतात. ओसवालांचे खरे आचार्य पूर्ण अहिंसा आचरणारे जैन यती होत. हे अवृचा डोंगर, पालिठाणा, पारसनाथ, गिरनार, पावा वगैरे जैनांच्या क्षेत्रांना जातात. शिवाय काशी, अयोध्या यांसारख्या हिंदू क्षेत्रांचीहि यात्रा करतात. मारवाडांतील ओसिया ही सर्वां ओसवालांची कुलदेवता होय

कच्छी ओसवालांत वीस, दस व पांच अशा तीन पोटजाती आहेत. दसांत जे विधवाविवाहाची चाल पाळतात त्यांना पांच अशी संज्ञा आहे. दसांचा पोषाख भाव्यांप्रमाणे असतो. यांच्यांत सगुण व निर्गुण उपासक असे दोन धार्मिक भेद असतात. कायमची गांवपंचायत या ओसवालांत चालत आलेली आहे. कच्छच्या वीस ओसवालांत दोन गट आहेत: १ कांठी गट—यांत ५२ गांवे, व २ अन्दास-गट यांत ४२ गांवे आहेत. पटलाची जागा वंशपरंपरेनें चालते. अहमदनगर येथेंहि एक लहानशी ओसवाल वसाहत आहे. दस व वीस यांच्यामध्ये रोटीव्यवहार होतो पण घेटीव्यवहार होत नाहीं.

ओसाका अथवा ओसावा—हे शहर जपानमधील सेसु प्रांतांत आहे. याची लोकसंख्या इ. स १९०८ साली १२२६५९० होती. हे ओसाका आखातावरील सपाट मैदानावर वसले आहे. याच्या आखाताकडील वाजूस विवा तळ्याचा एक सांड वाहत असून त्याच्या दोन्ही तर्फां उंच टेकड्यांची रांग आहे. या शहरांतून नदीचे फांटे व कालवे इनके गेले आहेत की, नवीन पाहणारास एखाद्या डच शहराचा भास होतो. हे एक आगपाडीचे महत्वाचे केंद्रस्थान असून येथून कोवे शहरास आगबोटी जातात. येथील बहुतेक घरे लांकडी आहेत. १९०९ साली या शहरास आग लागली व त्यामुळे सुमारे १२००० घरे व इतर इमारती जळाल्या. येथील किटाहमा नांवाच्या राजमार्गावर एक झुलता लोखंडी पूल बांधला आहे. येथील कावागचो भागांत कांहीं परदेशस्थ धर्मप्रसारक लोकांची वस्ती आहे. येथे बौद्ध व शितो पंथाची पुष्कळ देवालये आहेत. याच्या

शिवाय येथील पाहण्यासारख्या इमारती म्हटल्या म्हणजे, किल्ला, टांकसाळ व शिलेखाना (दाखुगोळ्याची कोठी) ह्या होत. येथील किल्ला हिडेयोशी याने सन १५८३ त बांधला. सध्या याचा लष्करी छावणीकडे व शिलेखान्याकडे उपयोग होतो. येथील टांकसाळ इ. स. १८७१ त युरोपियन लोकांना स्थापली व सध्याहि तिची व्यवस्था त्यांकडेच आहे. येथे लोखंडी काम करण्याचे, साखर शुद्ध करण्याचे व कापूस पिजण्याचे कारखाने आहेत. येथे चहाने बांधण्याचेहि काम होतं. येथील व्यापार व लोकसंख्या वाढत्या प्रमाणांत आहेत.

हे शहर शिनशु घराण्याच्या ८ व्या पुरुषाने म्हणजे रेमाओ शोनिन याने १४९५-९६ च्या दरम्यान वसविले. १५८३ त हिडेयोशी याने येथे आपली राजधानी केली. १८६८ पासून याचा परदेशाशी व्यापार सुरू झाला.

ओस्कार (पहिला)—जन्म १७९९; मृत्यु १८५९. ओस्कार हा स्वीडन व नॉर्वेच्या चौदाव्या चार्ल्स राजाचा मुलगा होय. हा जात्याच फार बुद्धिमान होता व त्यांतच त्याला मिळालेल्या सुशिक्षणाची भर पडल्यामुळे आपल्या देशाच्या सामाजिक व राजकीय प्रश्नांसंबंधी तो तज्ज्ञ म्हणून मानला जाऊ लागला. १८३९ त त्याने शिक्षण-विषयक वरचे निबंध लिहिले. १८४१ मध्ये तुर्कगणतंत्रसुधारणेसंबंधी एक ग्रंथ त्याने लिहिला. त्याने दोन वेळा ' नॉर्वेचा व्हाइसराय म्हणून काम केले. १८२३ मध्ये जोसेफाइन नांवाच्या ल्युखटेनबर्गच्या ड्यूकच्या मुलीशी त्याचा विवाह झाला. तो उदारमतवादी पक्षाचा असल्यामुळे त्याच्या बापाला त्याच्याविषयी फार संशय वाटत असे. पण होता होईल तो आपल्या बापाशी खटका न होऊ देण्याविषयीची खबरदारी ओस्कार हा घेत असे. तो जरी उदारमतवादी पक्षाचा होता तरी तो कोणतीहि गोष्ट विचाराने करीत असे, व त्यामुळे जे कष्टे उदारमतवादी लोक असत त्यांना त्याची वागणूक फारशी पसंत नसे. तथापि तो लोकप्रिय होता. १८४४ मध्ये राज्याल्ले झाल्यावर त्याने मुद्रणस्वातंत्र्याचा हक्क लोकांना दिला आपल्या कारकीर्दीत त्याने स्वीडनची आर्थिक परिस्थिती सुधारावी या हेतूने पुष्कळ लोकोपयोगी कायदे पास केले. १८५७ मध्ये स्वीडिश राष्ट्रसभेने याला जे मानपत्र दिले त्यांत त्याने केलेल्या लोकोपयोगी कृत्यांचा तिनने पूर्णपणे गौरव केला आहे. परराष्ट्रीय राजकारणांत देखील त्याचे चांगले वजन असे. १८४८ मध्ये जर्मनी व डेन्मार्क यांच्यामध्ये जो वाद माजला होता त्यांत ओस्कारने डेन्मार्कची बाजू घेतली. १८५० मध्ये स्वीडन, डेन्मार्क व नॉर्वे ही तीनही राज्ये एकत्र करण्याचा त्याने प्रयत्न केला; पण अनेक अकल्पित अडचणीमुळे त्याला त्यांत यश आले नाही. रशियाशी आर्जवाने वागण्याचे जे धोरण त्याच्या बापाने ठेवले होते ते त्याने शिथिल करून टाकले. क्रिमियन युद्धामध्ये तो

तटस्थ राहिला व रशिया कदाचित स्कॅंडिनेव्हियावर स्वारी करील या भीतीने त्याने १८५५ मध्ये इंग्लंडशी व फ्रान्सशी सलोख्याचा तह केला. ओस्काराला चार मुलगे होते; त्यांपैकी कॉल व त्याच्यामागून ओस्कार फ्रेडरिक हे दोघे ओस्कारच्या मरणानंतर राजे झाले.

२ (दुसरा)—जन्म १८२९—मृत्यु १९०७. हा ओस्कार (पहिला) याचा मुलगा होय. आपल्या वयाच्या अकराव्या वर्षी ओस्कारने आरमारी खात्यांत प्रवेश केला व सन १८४५ मध्ये तो दुय्यम लेफ्टनंट झाला. नंतर उपसाला विश्वविद्यालयामध्ये त्याने गणीतविषयाचा अभ्यास करून त्यांत चांगले नांव कमावले. १८५७ मध्ये नवीचा ड्यूक दुय्यम याच्या कनिष्ठ मुलीशी त्याने लग्न केले. १८७२ मध्ये तो राज्याल्ले झाला व १८७३ साली जुलै महिन्याच्या १८ व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक झाला. त्याच्या कारकीर्दीत स्वीडन व नॉर्वे या दोन राष्ट्रांमध्ये परस्परांत कलह माजून ते विक्रोपास गेले होते. पण याच्या व्यवहारकुशलतेमुळे व धिमेपणाने ते कलह मिटून स्वीडन व नॉर्वे हे परस्परांपासून अलग झाले. तो निःपक्षपाती व प्रामाणिक असल्यामुळे सर्वराष्ट्रीय प्रश्न सोडविण्याच्या बाबतीत युरोपियन राष्ट्रे त्याला पंच म्हणून नेमात असत. प्रेट्रिटन, जर्मनी आणि अमेरिका या राष्ट्रांशी सॅमोआसंबंधी जे वाद प्रसृत प्रश्न उपस्थित झाले होते त्यांत त्याला लवाद म्हणून नेमले. १८५७ मध्ये व्हेनेझुएलासंबंधीच्या भानगडीत जे पंच नेमण्यांत आले होते त्यांत हा मुख्य होता. अँग्लोअमेरिकन तहाच्या बाबतीतहि हाच मुख्य लवाद होता.

ओस्कार हा नांवाजलेला लेखक होता. संगीतशास्त्रातहि त्याची गति होती. आपल्या राज्यांत शिक्षणाचा फैलाव व्हावा यासाठी त्याने पुष्कळ खटपट केली. विद्वान लोकांना तो नेहमी मदत करीत असे. स्वीडन नाविक दळाच्या आठवणी (' मेमोरियल्स ऑफ दि स्वीडिश फ्लोट ') म्हणून त्याने १८५८ मध्ये जो काव्यसंग्रह प्रसिद्ध केला त्याबद्दल त्याला स्वीडनमधील विश्वविद्यालयाने दुसऱ्या नंबरचे बक्षिस दिले. १७११-१२-१३ मधील स्वीडनच्या लष्करी इतिहासावर निबंध (' कॉन्ट्रिब्युशन्स टु दि मिलिटरी हिस्टरी ऑफ स्वीडन इन दि ईयर्स १७११, १७१२, १७१३ ') या विषयावर त्याने वरचे लेख लिहिले व ते शेवटी १८६५ मध्ये पुस्तकरूपाने प्रसिद्ध झाले. याशिवाय त्याची भाषणे, हर्डरकृत किडचे भाषांतर, गोएटे कवीच्या ' ट्रॅकवॅटो टॅसो ' चे भाषांतर ही सर्व १८७५ मध्ये दोन भागांत ग्रथित करून प्रसिद्ध करण्यांत आली. ' ईस्टर ' वर त्याने केलेले काव्य व इतर काही कविता स्कॅंडिनेव्हियन राष्ट्रांमध्ये सर्वांच्या सुखी आहेत. त्याच्या वाराव्या चार्ल्सच्या आठवणी या ग्रंथाचे इंग्लिश भाषांतर १८०९ मध्ये प्रसिद्ध झाले. त्याच्याजवळ संगीत विषयावरची पुष्कळ पुस्तके व हस्तलिखित ग्रंथ होते. ओस्कार हा १९०७ मध्ये

मरण पावला. त्याला चार मुलगे होते व त्यांपैकी त्याचा वडील मुलगा ओस्कार गस्टेव्हस हा त्याच्यानंतर गादीवर बसला.

ओस्टीयाकः—पश्चिम सैबेरियांत ओंब नदीच्या काठी रहाणाऱ्या एका जातीला ओस्टिआक म्हणतात. त्यांचा व्होगल लोकांशी संबंध आहे. ते ठेंगणे असून त्यांचे केंस काळे व मऊ, ढोळे काळे, नाक रुंद व चपटे, व ओठ जाड असतात. ही जात मिश्र उत्पत्तीची आहे. ओस्टीयाक लोक सौम्य, शांत स्वभावाचे असून प्रामाणिक असतात. या लोकांत चोरी व दंगेघोषे होत नार्हात. लांकडांवर नकशीकाम करणे व कातडी कमावणे या कामांत ते फार वाकबगार आहेत. यांची थोडीशी माहिती बुद्धोत्तर जग (पृ. ४०३) या विभागांतहि दिली आहे.

ओहम,जार्ज सायमान.—(१७८७-१८५४)या जर्मन शास्त्रज्ञाचा जन्म तारीख १६ मार्च १७८७ रोजी एअरलॉज्ज येथे झाला व तेथील विश्वविद्यालयांत त्याचे शिक्षण झाले. त्याने कित्येक ठिकाणी प्रोफेसराचे काम केले. तारांख ७ जुलै १८५४ रोजी म्युनिच येथे त्याचा मृत्यू झाला. त्याने कित्येक लेख लिहिले आहेत. परंतु एका लेखाशिवाय बाकीचे सारे लेख अगदी मध्यम प्रतीचे आहेत. सन १८२७ साली त्याने बर्लिनमध्ये एक लहानसे पुस्तक प्रसिद्ध केले. या पुस्तकात ओहमचा सिद्धांत या नावाने प्रसिद्ध असलेला सिद्धांत प्रथमतः ग्रथित केला आहे. हा सिद्धांत विद्युच्छात्राचा अगदी प्राणभूत असे एक सध्याचे तत्त्व होऊन बसले आहे. व तो अनेक प्रयोगांनी सिद्ध झाला आहे.

हा सिद्धांत असाः—इतर सर्व गोष्टी सारख्याच असतां तर विद्युत्प्रवाहाचा जोर प्रत्येक बिंदूवर असलेल्या संचाल्यशक्तीच्या चढउतारावर अवलंबून राहिल.

ओहममापक—हे एक मोठमोठाले जियुत्प्रतिरोधक किंवा विद्युद्रोधनामुळे उत्पन्न होणारे प्रतिरोध मोजणारे विद्युद्यंत्र आहे. जर प्रतिरोध थोडासा मर्यादित असेल तर तो मोजण्याला जास्त सोईस्कर यंत्र म्हणजे व्हेट्टेण्टोन ट्रिज (पूल) होय. पण ज्यावेळी हा प्रतिरोध विद्युद्रोधकच मार्गांत आल्यामुळे मर्यादेवाहेर जास्त होतो त्यावेळी त्या ट्रिज-पेक्षां ओहम-मापक जास्त उपयोगी पडते.

र च ना.—साधारण ओहममापकांत दोन वेष्टने असता १. त्यांपैकी एक विद्युत्प्रवाहमार्गाच्याच क्रमांत येते व दुसऱ्याला पार्श्ववाहक वेटोळे (शंटकॉईल) म्हणतात. ह्या वेटोळ्यांचे अक्ष (ऑक्सिस) एकमेकांशी काटकोनांत येतांल अशा तऱ्हेने बसविले असतात, व ते ज्या ठिकाणी एकमेकांस मिळतात, त्याच ठिकाणी एका स्तंभावर (पिन्हेट) एक मृदु-लोह-सूचि (सॉफ्ट आयर्न नीडल) बसविलेली असते व याच सूचीला दुसरी एक मोठी ' दर्शक सूचि ' (इंडिकेटर) बसविली असते.

परांत बसविलेल्या विद्युद्राहक तारांच्या भोंवती असलेल्या विद्युद्रोधक वेष्टनाचा विद्युत्प्रतिबंध मोजणे असल्यास वरीलप्रमाणे रचना करावी. विद्युद्रोधकाची विद्युत्प्रतिबंध शक्ति मोजण्याचे कारण मुख्यत्वेकरून असे आहे की, असुक एक शक्तीचा प्रवाह तारेंतून सोडला असता तो तारेंतून व विद्युद्रोधकांतून वाहेर पडून किती कमी होईल हे काढतां आले म्हणजे, तारेंत सोडलेल्या प्रवाहांतून ही तूट वजा देऊन बाकी राहिलेला प्रवाह यंत्र चालविण्यास किंवा दिवे लावण्यास पुरेसा आहे की नार्ही हे काढतां येते.

या यंत्रसामुग्रीत एक लहान गतिजन्य विद्युद्यंत्र असून हे यंत्र फिरविले असता २०० ते ५०० व्होल्टपर्यंत विद्युद्दाव उत्पन्न होईल इतकी याची शक्ती असते. वरीलप्रमाणे जोड दिल्यावर पार्श्ववाहक तार किंवा वेटोळे पाण्याच्या नळीसारख्या उत्तम शीतप्रवाहकांशी जोडावे लागते. गतिजन्य विद्युद्यंत्र सुरू झाले म्हणजे त्याच्या विद्युद्दावाच्या प्रमाणांतच ओहम-मापकाच्या पार्श्ववाहक वेटाळ्यांतून विद्युत्प्रवाह वाहू लागतो, व विद्युद्रोधक वेष्टनांतून पृथ्वीच्या वाज्जला जर विद्युच्छक्तीची काहीं दृश्य गळ होत असेल तर विद्युत्प्रवाहमार्गाच्या क्रमांत असलेल्या वेटोळ्यांत, या विद्युद्रोधक वेष्टनांतल विद्युत्प्रवाहा शक्तीच्या मानाने (अर्थातच त्यावेळी असलेल्या विद्युच्चालक शक्तीच्या मानाने) दुसरा एक विद्युत्प्रवाह वाहू लागतो. अशा तऱ्हेने या दोन वेटोळ्यांच्या योगाने निरनिराळ्या शक्तीच्या विद्युच्चुंबकक्ष्य रेषा उत्पन्न होऊन त्या एकमेकांशी काटकोनांत असतात; आणि मृदु-लोह-सूचि यांच्या निरनिराळ्या शक्तिप्रमाणां-रुप आपली जागा घेते. यावरून सूचि-विक्षेप विद्युद्रोधनाच्या विद्युत्प्रतिबंधाच्या प्रमाणांत असतो हे सिद्ध होते. पार्श्ववाहक वेटोळ्याचा व गतिजन्य विद्युद्यंत्राचा संबंध तोडून सूचि ज्या जागेवर येते ती जागा व यंत्र चालू व जोडलेले असतांना सूचीचे ज्या ठिकाणी विक्षेपण होते त्या दोन्ही स्थळांमधील कोनास विक्षेप कोन म्हणतात. या कोनाची स्पंशंज्या, गतिजन्य विद्युद्यंत्राचा दाव व विद्युद्रोधकांतून वाहणारा प्रवाह यांच्या प्रमाणांत असते. आतां जर प्रतिबंध ' प ' म्हणून म्हटला, गतिजन्य विद्युद्यंत्राचा दाव ' द ' म्हणून दर्शविला, व विद्युद्रोधकांतून वाहणारा प्रवाह जर ' प्र ' या शब्दाने दाखविला तरः—

$$\text{विक्षेपकोन} = \frac{\text{प्र}}{\text{द}} = \text{प} \left(\text{प्रतिबंध} = \frac{\text{प्रवाह}}{\text{दाव}} \right).$$

अशा तऱ्हेने त्या सूचिभोंवती काढलेल्या वर्तुळावर निरनिराळे ओहम-प्रतिबंध-दर्शक आंकडे लिहितां येतांल.

एव्हरशेड व विहमोल नांवाच्या शास्त्रज्ञांनिहि एक वरील तऱ्हावर ओहम-मापक तयार केले आहे. त्यांच्या यंत्रांत गतिजन्य विद्युद्यंत्र व ओहम-मापक निरनिराळे नसून एकेच ठिकाणी सांपडतात.

नालडर नांवाच्या शाखेजानें स्थिरविद्युत तत्वावर एक ओहम-मापक तयार केलें आहे. या यंत्रांत अखंड प्रवाह देणाऱ्या उच्च दाबाच्या गतिजन्य विद्युद्यंत्रामुळे सूची व तुरीय विद्युन्मापकाचें (कांड्ट एलेक्ट्रोमीटर) दोन पाद यांत शक्तयंतर उत्पन्न होतें. हे दोन पाद, ज्याचा प्रतिबंध मोजावयाचा आहे त्यालाच जोडले असल्यामुळें त्यांच्यांतच शक्तयंतर दिसून येतें. अशा वेळीं सूची ज्या स्थितींत असते त्या स्थितींत ती तुरीय विद्युन्मापकाच्या पदांतील शक्तयंतर व प्रत्येक पद व सूची यांतील शक्तयंतर यांनाच ठेविली जाते. म्हणजे विद्युत्प्रतिबंधकाच्या दोन्हां टोंकांतोळ शक्तयंतर व त्यांतून वाहणारा प्रवाह यांच्या प्रमाणाच्या मानानें त्या सूचीची स्थिति ठरविली जाते.

ओ ह म मा प का ऐ व जी च ल वि द्यु न्मा प का चा उ प यो ग.—ओहममापकच नास्त प्रमाणांत वापरला जातो याचें कारण त्या यंत्राचा सुटसुटीतपणा होय; पण जर ओहम-मापक नसेल तर त्याचें काम दर्पण-चलविद्युन्मापक व आवश्यक दाब असलेल्या विद्युत्घटानेंहि भागविता येतें. विद्युत्घटाचें एक टोंक जमीनीस जोडून, दुसरे टोंक ज्या तारेवरील विद्युत्प्रवाहाचा प्रतिबंध मोजावयाचा असेल त्या तारेला चलविद्युन्मापकामार्फत जोडतात. विद्युत्प्रवाहांतून जर कांहीं दृश्य विद्युत्प्रवाह वाहिल, तर चलविद्युन्मापकांतील सूची-विक्षेप दिसून येतो.

ओ ह म म्हा ण जे का य.—इ. स. १८९४ मध्ये ग्रेट ब्रिटनच्या कौन्सिलमध्ये विद्युत्प्रतिबंध मोजण्याकरितां एक व्यवहार्य असें मूलमान ठरविलें गेलें व तेंच पुढें जर्मनी, फ्रान्स, युनायटेडस्टेट्स वगैरे देशांनीं प्रमाण मानलें व म्हणून त्यास सार्वराष्ट्रीय अथवा प्रमाण ओहम म्हणतात. हा प्रमाण ओहम-प्रतिबंध म्हणजे १४.४५२१ ग्रॅम वजनाचा पारा घेतला व त्याची १०६.३ सें. मीटर इतकी लांबी तयार केली; (अर्थातच त्याचा घेर सर्वत्र सारखा असला पाहिजे) आणि हा पान्याचा स्तंभ जर एखाद्या अखंड (कॅटोन्युअस) विद्युत्प्रवाहाच्या मार्गांत घातला, तर या पान्याच्या स्तंभाच. विद्युत्प्रवाहाला जो प्रतिबंध होईल त्यास प्रमाण-ओहम म्हणतात. या प्रमाणओहमच्या सोईसाठीं कांहीं पटी किंवा अंश करून त्याचें एक कोष्टक तयार केलें आहे. उदाहरणार्थ. मॉयकोहम = एकदशलक्षांश ओहम व मॅगोहम = दशलक्ष ओहम. एखाद्या पदार्थाची प्रतिबंधक शक्ति काढवावयाची असेल, तर त्याच्या एक वन सेंटीमीटरचा प्रतिबंध घेऊन तो मग सोईप्रमाणें मायकोहम, ओहम किंवा मॅगोहममध्ये दर्शवितात. प्रवाहप्रतिबंधकत्वाच्या उलट म्हणजे प्रवाहवाहकता, व म्हणूनच वाहकता दर्शविणारें मूलमान प्रतिबंधकाची दर्शविणाऱ्या मूलमानाचा व्युत्क्रम होय; व म्हणून ओहम या अक्षरांचाहि व्युत्क्रम करून वाहकतेच्या मूलमानाला ' म्हाओ ' म्हणतात आणि ज्याचें प्रतिबंधकत्व एक ओहम असेल त्याची वाहक-

ताहि एक ' म्हाओ ' धरली जाते. शुद्ध धातु किंवा मिश्र धातु यांची वाहकता बरीच मोठी असल्यामुळें यांची प्रतिबंधकशक्ति मॉयकोहममध्ये मोडतात. घनतंत किंवा रासायनिक दृष्टीनें पदार्थाच्या शुद्धतेत थोडा जरी फरक झाला तरी वाहकता आणि प्रतिबंधकशक्ति बरीच बदलू शकतात; आणि म्हणून निरनिराळ्या प्रयोगांनीं एकाच धातूच्या प्रतिबंधकशक्तौसंबंधी निरनिराळीं उत्तरें येणें साहजिक आहे.

ओ ह म चा नियम.—व्होल्टाच्या विद्युन्मंडलाचें परीक्षण करून इ. स. १८२७ सालीं जर्मन डॉ. जी. एस्. ओहम यानें विद्युच्छाखाची बरीच कामगिरी केली असें म्हणावें लागतें. त्याच्या पूर्वी विद्युच्छक्तीचे प्रवाह किंवा अन्य कांहीं गोष्टी मोजण्याची स्पष्ट प्रमाणें अस्तित्वांत नव्हतीं. प्रवाहाला प्रतिबंध वरणें हा विद्युन्मंडलाचा धर्म आहे. त्यातून विद्युत्प्रवाह वाहणें हें कार्य व विद्युच्चालकशक्ति हें त्याचें कारण होय. ही कल्पना पाहिल्यानें डॉ. ओहमनें स्पष्ट केली; त्याचप्रमाणें प्रवाह हा विद्युच्चालकशक्तीच्या समप्रमाणांत व प्रतिबंधाच्या व्युत्क्रमप्रमाणांत असतो हेहि त्यानेंच पाहिल्यानें दाखविलें, व यालाच ओहमचा नियम असें म्हणतात. हा ओहमचा नियम, फोरियरच्या उष्णताप्रवाहांतून वाहणाऱ्या उष्णताप्रवाहाच्या सादृश्यावरच बराचसा बसलेला आहे. सर्व मंडलभर विद्युत्संभाव्य (इ. पोटेंशियल) पसरलेला आहे. ह्या खास कल्पनेचेंहि श्रेय ओहमलाच आहे. पूलिण्ट (१७९१-१८६८), व्हेक्टर (१७८८-१८७८), फेशनर (१८०१-१८८७), कोलराश (१८०९-१८५८) यांनीं बरील नियमावहल खात्री करून घेण्याचे प्रयत्न केले. ओहमनें स्वतः विद्युच्चालकशक्तीचा उत्पादक म्हणून उष्णताविद्युत्घटा (थर्मो इलेक्ट्रिक पाइप) च्या सहाय्यानें बरील नियमाचा ताळा पाहिला.

ओहिओः—अमेरिकेंतील संयुक्त संस्थानांपैकीं एक. क्षेत्र. फ ४१०४०; व लो. सं (१९१८) ५२७३८१४. या संस्थानांत ८० परगणे आहेत राजधानी कोलंबस. याचा यूनिथनमध्ये प्रवेश झाला आहे. याचे कॉंग्रेसमध्ये १२८ सभासद असतात. येथें वन्याव शिक्षणसंस्था आहेत. हें संस्थान कृषिप्रधान आहे.

[संदर्भग्रंथः—व्हेक-दि स्टोरो ऑफ ओहिओ. बेगार्ट-फायनॉन्सियल हिस्टरी ऑफ ओहिओ.

ओहिंद.—उड पहा.

ओळवा—एका दोरीला गोटीसारखें एक वजन लांबकळत ठेवून दोरी स्थिर झाल्यावर सिद्ध होणारा उभा लंब. याचा उपयोग उभी पातळी लंब रेपेंत आहे किंवा नाहीं हें तपासून पाहण्याकडे करतात. याच कामासाठीं उपयोगांत येणारी लांकडी पट्टीहि असते. तिची एक कड उभ्या पातळांस टेंकून ती तपासतात. ' ह्रम लेव्हल ' म्हणून एका टोंकांस स्थिरित्वा बुडबुडा असलेली नळी असलेलें एक हत्यार असतें. यानेंहि उभ्या पातळीचा पडताळा पाहतां येतो.

महाराष्ट्रीय ज्ञानकोश.

औ

औ

औक

औ—अर्थ—(१) विष्णु (२) अनंत (नाग) (३) जलधि (संख्या) (४) पृथ्वी.

अक्षरविकास—इ. स. ६ व्या शतकांतील राजा यशोधर्मन् याच्या वेळच्या मंदसौर येथील लेखांत प्रथम 'औ' ची गांठ पडते. पानव्या शतकांतील जयनाथ दानपत्रांतील 'ओ' च्या कमरेवर एक वाकडी (इंग्रजी एस सारखी) रेष काढून हा 'औ' तयार केलेला दिसतो. याच शतकांतील उष्णीपविजयधारिणीच्या ताडपत्री पुस्तकांत असाच औ आहे पण रेषेचा बांक कोन करून गेलेला दिसतो. दहाव्या शतकाच्या सुमाराच्या नेपाळांत सांपडलेल्या हस्तलिखित ग्रंथांत 'औ' वरील प्रमाणेच काढलेला आहे. ११ व्या व १२ व्या शतकांतील हा वर्ण असारखा रेखाटलेला दिसतो. इतर वर्णांप्रमाणे औ व औ या वर्णांचा संगतवार विकास आढळून येत नाही. रा. गौरीशंकर बोझा यांना प्राचीन लिपिमालेत या वर्णाची उत्पत्ति दिलेली नाही (लिपिपत्र ८२ पहा).

औक अथवा अबुक जमीनदार.—हे घराणे एका कार्या त्या प्रांतांत वरेंच सामर्थ्यवान होते. यांतील तारखा जवळ जवळ यिन्नचूक आहेत. कारण त्या बहुतेक ऐतिहासिक गोष्टींशी जुळतात. हे सर्व जमीनदार आपणास राजे म्हणवीत असत. (सिवेलने ही माहिती व वंशावळ ऐकोव म्हणून दिली असल्याने ती कदाचित चुकीची असण्याचा संभव आहे).

हे घराणे विजयानगरच्या राजघराण्यापैकीच एक होय. बुक्क राजाचा मुलगा रामराज याने लक्ष्माम्ब इच्याशी लग्न लाविले. तिच्यापासून त्याला तीन पुत्र झाले. त्यांची नावे तिमम, कोंड व श्रीरंग हीं होत. त्यांत तिमम हा अबुक (औक) येथील, कोंड हा आदवाणी (अदौनी)चा सुभेदार होता. या तिममची वंशावळ पुढे दिली आहे. तसेंच या बुक्क राजाचा दुसरा मुलगा सिंग यास त्याने नंदेल (नंथाळ) ची जहागिरी दिली. या घराण्याने विजयनगरकर राजांना वेळेवेळी लढायांच्या व इतर कामी सहाय्य दिलेले आहे.

१ बुक्क (मूलपुसप)
(इ. स. १४७३-१४८१)
|
२ रामराज
(इ. स. १४८१-१५०८)
|

[रामराज पुढे चालू]

३ तिमम

(इ. स. १५०८-१५३६)

४ नल्लतिम्म येसतिम्म तिरुनाथ अप्पल ओजलपति*
(इ. स. १५३६-५५)

५ रघुनाथ १९ नारायण
(इ. स. १५५५-५८) (इ. स. १७७१-८५)

६ पेद्द कृष्णम
(इ. स. १५५८-८८)

७ चित्र कृष्णम
(इ. स. १५८८-१६१८)

८ ओजलपति
(१६१८-१६४६)

९ नरसिंह
(इ. स. १६४६-६८)

१० राघव
(इ. स. १६६८-९१)

११ पेद्द कुमार राघव
(इ. स. १६९१-१७३५)
(निपुत्रिक)

दासम
|
१२ अप्प नरसिंह,
(इ. स. १७३५-३७)
त्याची विधवा
१३ चेळम्मा

*ओजलपति

|
(?)
|
(पणतु) नरसिंह
|

[नरसिंह पुढें चालू]

१६ ओजलपति, (इ.स. १७५१-५९)	१५ किचम (इ.स. १७४३-५१)	१४ नरसिंह (इ.स. १७३९-४३)
		१७ कुमारराघव (इ.स. १७५९-६७)
	राघव	
	वेंकट कुमार राघव	
	१८ वेंकट नरसिंह (इ. स. १७६७-१७७१)	
	२० कृष्ण (इ. स. १७८५-१८०५)	

(१) यानें विजयानगरच्या राजापासून जमीनदारी मिळविली.

(४) यानें ब्राह्मणांस देणग्या दिल्या.

(६) मुसुलमानांनी या जमीनदाराच्या कारकीर्दीत विजयानगरच्या रायांचा उच्छेद केला, व जमीनदारीचा आकार कमी केला (१५६४).

(१२) यानें जमीनदारी इ. स. १७३९पावेतो चालविली. अप्पनरसिंह याच्यानंतर नरसिंह हा जमीनदार झाला. हा नरसिंह हा चवथा जमीनदार नल्ल तिम्म याचा सर्वांत घाकटा भाऊ ओजलपति याचा पणतु होता. असें सांगितलें आहे. परंतु तारखांवरून पहातां हे अशक्य दिसतें.

(१३) चेळम्मा अप्प नरसिंह (१२) याची विधवा अयाप जिवंत असतां व वेंकट नरसिंह (१८) याच्यापुढें वंश खुंटल्यामुळें तिला वारस नेमण्यास सांगितलें. तिनें नल्ल-तिम्म (४) याचा भाऊ तिरुनाथ याचा वंशाने नारायण हा नंथाल येथें रहात असे त्यास वारस नेमलें.

(१९) याला हैद्राबादच्या वसालतजंग यानें गादीवरून काडून कडापा येथें नेलें. हा श्रीरंगपट्टण येथें मेला.

(२०) याच्यावरोबरच जमीनदारीचा अंत झाला.

औट्रम (सर जेम्स)—(१८०३-१८६३). हा प्रसिद्ध इंग्लिश सेनापति वेंजामिन औट्रम या इंजिनीयरचा मुलगा होता. त्याच्या जन्मानंतर दोन वर्षांच्या आंतच त्याचा बाप वारल्यामुळें त्याची आई त्याला घेऊन अवर्डीन येथें रहावयास गेली. तेथेंच त्याचें प्राथमिक शिक्षण झालें. १८१८ साली अवर्डीन येथील मॅरिस्कल कॉलेजमध्ये त्याला ठेवण्यांत आलें. १८१९ साली हिंदुस्थानच्या लष्करी खात्यांत उमेदवारीची जागा त्याला मिळाली. अर्थात त्या-साठीं सुवईस याचें लागलें. सुवईस असतांना त्यानें आपले

गुण तेथील अधिकाऱ्यांच्या नजरेस आणल्यामुळें त्याला १८२० च्या जुलै महिन्यांत १२ व्या पलटणीच्या पहिल्या तुकडी-वर तातुरतें (अॅडज्यूटंट)नजरल म्हणून नेमण्यांत आलें. या जागेवर असतांना त्याला पुष्कळ प्रकारचे अनुभव आले; व त्याचा त्याच्या पुढील आयुष्यांत त्याला फार फायदा झाला. १८२९ साली त्याची खानदेश येथें बदली झाली. खानदेश येथें असतांना तेथील भिन्न लोकांवर त्यानें आपल्या अंगच्या कर्तव्यगारोने चांगली छाप बसविली. व त्याचें एक पथक निर्माण करून शास्त्रीय पद्धतीनें त्या पथ-काला त्यानें चांगलें लष्करी शिक्षण दिलें. या पथकाच्या साहाय्यानें खानदेशातील लुटारुंचा त्यानें चांगला बंदोबस्त केला. त्याला शिकारीचा विलक्षण नाद असल्यामुळें व शिकारीवर असतांना आणीबाणीच्या वेळीं जीं त्यानें अनेक अचाट साहसें केलीं त्यामुळें या भिन्न लोकांची त्याच्यावर अतिशय भाक्ति बळली होती. लहानपणीं तो फार अशक्त असे पण पुढें त्यानें चांगलेंच शरीर कमावलें व तो तारुण्यांत पुण्या सहा फूट उंचीचा जवानमर्द बनला. १८३५ मध्ये त्याला गुजराथमध्ये धाडण्यांत आलें व तेथें असतांना कांहीं काळ त्यानें 'पोलिटिकल एजंट' या नात्यानें काम केलें.

१८३८ मध्ये पहिलें अफगाण युद्ध सुरू झालें. त्या वेळीं सर जॉन कीन याचा ए. डी. सी. म्हणून त्याची नेमणूक झाली. या कामावर असतांना त्यानें पुष्कळ शौर्याची कृत्ये केलीं. त्यांतल्या त्यांत गझनीजवळील झटापटींत शत्रूंचें निशाण काबीज करण्यांत त्यानें जीं मर्दुमकीं गाजविली तीं खरोखर वाखाणण्यासारखीं होती. या त्याच्या धाडसी कृत्या-मुळें त्याला भेजरचा हुद्दा प्राप्त झाला. १८३९ मध्ये त्याला लोअर सिंधचा पोलिटिकल एजंट नेमण्यांत आलें. नंतर थोड्याच दिवसांत अपर सिंधचा पोलिटिकल एजंट म्हणूनहि त्याची नेमणूक झाली. या जागेवर असतांना त्याचा वरिष्ठ अंमलदार सर चार्लस नेपीयर हा होता. नेपीयरच्या मनांत अपर सिंध खालसा करावयाचा होता. या गोष्टीला औट्रम हा प्रतिकूल होता. त्यानें नेपीयरच्या कृत्यावर निर्भो-दपणें सणसणीत टीका केली. पण त्याचा कांहीं उपयोग झाला नाहीं. पुढें कांहीं दिवस लोटल्यानंतर ८००० बलुंची लोकांनीं हैद्राबाद येथील गोऱ्या लोकांच्या छापणीवर छाप घातला. त्यावेळीं औट्रम यानें आपल्या शौर्याची पराकाष्ठा करून आपल्या छापणीचें संरक्षण केलें. या वेळीं त्याची सर्वांनीं फारच तारीफ केली. खद्द नेपीयर सरदेवानेहि 'हिंदुस्थानचा बायार्ड' असें यास उपनांव दिलें.

१८४३ मध्ये त्याला मराठी मुलखांत धाडण्यांत आलें. या वेळीं त्याला लेफ्टनंट कर्नल असा हुद्दा मिळालेला होता. १८४७ त त्याला बडोदा येथें पाठवण्यांत आलें. बडोद्यास असतांना, त्यानें इंग्रज अधिकाऱ्यांनीं चालविलेल्या लांचलुचपतीच्या प्रकारावर उघड टीका केली. त्यामुळें मुंबई सरकारचा त्याच्यावर कांहीं काळ रोष झाला. १८५४ मध्ये लखनौच्या

रेसिडेंटच्या जागी त्याची नेमणूक झाली. १८५६ साली त्याने अयोध्या प्रांत इंग्लिशांच्या राज्याला जोडला व तो त्या प्रांताचा कमिशनर झाला. १८५७ मध्ये तो लेफ्टनंट जनरल झाला व त्याला पार्शियावर स्वारी करण्यास धाडण्यांत आले. खूशाव येथे त्याने शत्रूंची कत्तल करून त्यांना शरण यावयास लावले. या त्याच्या पराक्रमाबद्दल त्याला 'ग्रँड क्रॉस ऑफ दि वाय' हा बहुमानाचा किताब देण्यांत आला.

पार्शियामधून त्याला पुन्हां हिंदुस्थानांत बोलावण्यांत आले, व कलकत्त्यापासून तो कानपूरपर्यंतच्या टापूत जे लष्कर होते त्याच्यावर त्याला अंमलदार नेमण्यांत आले. याशिवाय अयोध्येच्या कमिशनराचे काम त्याच्याकडे संपविण्यांत आले. हे साल १८५७ होते वंडाच्या धामधुमीला नुकतेच तोंड फुटले होते. वंडखोरांच्या मान्यापुढे टिकाव धरणे अशक्य झाल्यामुळे हॅवेलॉक सेनापतीला कानपूर येथे भाश्रय घ्यावा लागला होता. औट्रम हा आपल्या सैन्यानिशी कानपूर येथे हॅवेलॉकच्या मदतीला आला. त्याने लगेच हॅवेलॉकला लखनौ येथील फौजेच्या मदतीला पाठवले व त्याच्यावरोबर स्वयंसेवक या नात्याने तो गेला. मंगलवार व अलमचाग येथील हल्ल्यांत त्याने चांगलेच शौर्य गाजविले व शत्रूंचा धुवा उडविला. त्याबद्दल त्याला व्हिक्टोरिया क्रॉस देण्यांत आला. लखनौच्या दुसऱ्या वेळ्याच्या प्रसंगी गोमती नदीच्या बाजूच्या बंडवाल्यांच्या सैन्यावर त्याला पाठवण्यांत आले. या हल्ल्यांतहि त्याने जय संपादन करून बंडवाल्यांचा कायमचा वंदोवस्त केला. लखनौ इंग्लिशांच्या ताब्यांत आले. औट्रम याला लेफ्टनंट जनरल करण्यांत आले. १८५८ मध्ये पार्लिमेंटमध्ये त्याचे जाहीररीत्या आभार मानले. व त्याला बॅरोनेट करण्यांत येऊन एक हजार पौंडांचा सालिना तनखाहि देण्यांत आला. पुढे त्याची प्रकृति नादुरुस्त झाल्यामुळे तो १८६० मध्ये इंग्लंडास परत गेला. त्याने केलेल्या शौर्याबद्दल त्याचे अभिमान करण्यासाठी इंग्लिशांना एक टूम काढिली व त्याप्रमाणे त्याला एक मानपत्र अर्पण करण्यांत येऊन, लंडन व कलकत्ता येथे त्याचा पुतळा उभा करण्याचे ठरले. तो १८६३ च्या मार्च महिन्यांत मरण पावला. त्याचे शव वेस्ट मिन्स्टरमध्ये पुरण्यांत आले व त्याच्या थडग्यावर 'बायर्ड ऑफ इंडिया' हे अर्थपूर्ण शब्द कोरण्यांत आले.

[संदर्भग्रंथः—सर एफ्. जे गोल्डस्मिथ—जेम्स औट्रम ए बायोग्राफी २ भाग (१८८०); एल. जे ट्राटर—दि बायर्ड ऑफ इंडिया (१९०३)].

औतें—शेतकीच्या कामास उपयोगी पडणाऱ्या हत्यारांना औतें म्हणतात. थोड्या मजुरीत फार काम होण्यास चांगल्या औतांची फार जरूरी असते. युरोप, अमेरिका वगैरे देशांप्रमाणे इतर एक कामी लागू पडणारी अशी अनेक सोपिस्कर औतें आपल्या इकडे नाहीत. परिस्थितिवरूप उत्तम

लागू पडावे म्हणून एकाच जातीच्या औतांत अनेक प्रकार असावे. विशेष परिश्रम न पडतां काम उत्तम व्हावे व तें करतांना करणारास आनंद व हुस्प यावा अशी औतें असणे फार जरूर आहे. औत (नांगर) वापरण्याची चाल आपणाकडे वेदकालापासूनची आहे. ऋग्वेदांत लागल व सीरा हे शब्द आढळतात. सीरा (नांगर) ओढण्यास बैलांचा उपयोग करीत असत.

कुणव्याने औतांची निवड करतांना जमीनीची जात, लागवडीचे आकारमान, पिकाची जात, लागवडीचे धोरण व उत्पन्नाची त्वरितता इतक्या गोष्टींकडे लक्ष दिले पाहिजे. खडकाळ अगर चिकण जमीनीवर वापरण्याचे औत रेंताड व भुसभुशीत जमिनीस नालायक होय.

मळ्यास लागणाऱ्या औतांत जनावरांनी चालणारी नांगर, कुळव, दंताळे, भेंद, पेटारी ही औतें असून हाताने उपयोगांत येणारी कुदळ, फावडे, टिकाव, पहार ही होत. लागवडीस व लागवडीनंतर उपयोगांत येणारी करवडी, कोळपे, पाभर, खुरपी वगैरे होत. गाडी, टोपल्या ही स्थलांतरासाठी उपयोगांत येणारी औतें व कोयता, विळा, कोयती, कुऱ्हाड ही कापणीची औतें होत.

यांतोळ मुख्य औत नांगर हे होय. जमीन फोडून खालचा थर वर आणणे हे त्याचे कार्य असते. नांगरलेल्या जमीनींतोळ ठेकळे फोडण्याचे काम भेंदाने करतात. यानंतर दंताळ्याचा उपयोग करावयाचा असून त्याने जमीन मोकळी होते. कुळवाचेहि हेच काम असते. लागवडीत उगवलेले गवत काढून रान मोकळे करण्यास कोळप्यांचा उपयोग होतो. खुरप्याच्या योगाने हाताने भांगलण करतात. वीं पेरण्याच्या औतास पाभर म्हणतात. यासहि दंताळ्याप्रमाणे दांते असून त्यांत पोळळ वेळ्या नळ्या बसविलेल्या असतात. त्या सर्व नळ्यांची तोंडे एकत्र करून त्यांवर एक लाकडी पेटी अथवा चाढे बसविलेले असते. तांत वीं टाकले म्हणजे ते नेमके दात्यांनी पडलेल्या चरांत जाऊन पडते.

आपल्याकडील शेतीच्या कामी हल्ली उपयोगांत येणारी ही सर्व औतें अगदी जुन्या पद्धतीची असून त्यांच्यांत पुष्कळ सुधारणा होणे जरूर आहे तसेच कांहीं नवीन म्हणजे पिकावरील कीड धुवून काढण्याचे पंप, कापणीची हातयंत्रे वगैरे औतें प्रचारांत येणे जरूर आहे. वाफेने चालणारे अगर मोटारनांगर व नांगराखेरीब इतर लोखंडी औतें यांचा उपयोग मोठमोठ्या जमीनींवरच होण्यासारखा असल्यामुळे जेथे जमीनीचे लहान लहान तुकडे गरीब शेतकऱ्यांच्या ताब्यांत असतात तेथे त्यांचा सुळीच उपयोग न होता त्यांतोळ सुधारणांचा खरा फायदा लोकांस मिळत नाही. या बाबतीत लोखंडी नांगराने मात्र चांगलाच लोकप्रियता मिळविली आहे. यासाठी त्यांना थोडा पूर्वेतिहास लिहित्यास उपयुक्त होईल.

लोखंडी औतें किंवा नांगर हीं प्रथम महाराष्ट्रांत केव्हां आली याचा शोध करूं जातां असें आढळते कीं, अगदीं मागे म्हणजे सुमारे सन १८४० सालच्या प्रसिद्ध झालेल्या ऑग्निरिपोर्टिंकल्चरल सोसायटीच्या रिपोर्टांत लोखंडी नांगर किंवा औतें इकडे उपयोगांत आणार्वा असा उल्लेख आहे. व तेव्हांपासूनच कोणत्यांना कोणत्या प्रकारचीं लोखंडी औतें इकडे आणण्यास सुरुवात झाली. सन १८८० सालीं सायन्स कॉलेजमध्ये असलेल्या शेतकी क्लासांत दुचाकी फिरत्या फाळीचे नांगर चालवून दाखविले जात होते असें त्या वेळेचे विद्यार्थी व हल्लींचे शेतकी खात्यातील पेन्शनर सांगतात; व याच वेळेपासून शेतकी खात्यानें निरनिराळ्या जातीचे नांगर व औतें आणून चालवून पाहण्याचा प्रयत्न जोरानें सुरू केला. त्यावेळीं शेतकी खाते नुकतेंच निघालें असल्यामुळे हैद्राबाद (सिध), भडगांव (खानदेश) व पूना डेअरी अशा तीन ठिकाणीं सरकारी शेतें होती व त्याच ठिकाणीं सर्व प्रयोग होत असत. सन १८८५ ते १८९० सालापर्यंत स्टॉर्मंड मॅसे आणि कंपनी, रॅन्सम व सिम्स अँड हेड या तीन मेकरचे नांगर चालवून पाहण्याचे प्रयोग चालू होते. या नांगरांबरोबरच गवत कापण्याचे यंत्र, बी पेरण्याचे यंत्र, वाफेनें चालणारी मळणीची यंत्रे, जीन्स वगैरे चालवून पाहिलीं जात होती. गवत कापण्याच्या यंत्रानें रोज ५० माणसांचे काम होतें व सीड-ड्रीलमधून एकदम सोळा ओळी उत्तम तऱ्हेनें पेरतां येतात असा उल्लेख आहे. सन १८९० सालीं मॉलिसन साहेब “ सुपरिटेण्डेंट ऑफ फॉर्मिस ” झालून आले त्यांच्या वेळीं वरेच लोखंडी नांगर असून शिवाय तीन चार जातीचे जर्मन नांगर चालवून पाहण्याकरितां आले होते. परंतु ते चांगले ठरले नाहींत. या साहेबांनाच “ हॅनेट जुनिअर हो ” नांवाची बैलांनीं चालणारी कोळपीं सुरू केली, व त्यांचा कापसाच्या पिकांत उपयोग केला जात असे रॅन्सम सिम्स अँड हेड याच कंपनीचे नांगर चांगले म्हणून शेतकी खात्यानें ठरविले होतें; व त्यासंबंधीं प्रथम सरकारी फार्मावर खात्री करून घेऊन बाहेर प्रात्यक्षिकें भरविलीं जात होती. इतकेंच नव्हे तर नांगर ठिकठिकाणीं चालवून दाखविण्याचे कामीं स्वतंत्र आफिसर म्हणून रा. जी. के. केळकर यांची नेमणूक झाली होती व हे काम ते दोन वर्षांपर्यंत करीत होते. कारण त्या वेळपर्यंत लोखंडी नांगर चांगला किंवा वाईट, त्यापैकी कोणत्या जातीचा चांगला हें प्रयोग करून ठरत होतें. १९०० सालापासून रॅन्सम सिम्स अँड जोफ्रस कंपनीचेच नांगर चांगले म्हणून त्यांचाच प्रसार करणें शेतकी खात्यानें सुरू केलें. पुढें १९०४ सालापासून प्रोफेसर नाईट यांची नेमणूक झाली. कारण या वेळपर्यंत शेतकी खात्याची वरीच वाढ होऊन दोन तीन नवीन शेतें निघालीं व कांहीं अधिकारी नेमले गेले. नाईट साहेबांना रॅन्सम नांगरांच्या जोडीला अमेरिकेहून ऑलिंगन कंपनीचे नांगर आणवले व कांहीं दिवस दोन्ही नांगरांचा

प्रसार सुरू होता. परंतु त्या वेळेचे शेतकी खात्याचे डायरेक्टर किटिंग साहेब यांना ऑलिंगन नांगराचा प्रसार होणें पसंत न पडल्यामुळे रॅन्सम नांगराच्या प्रसारास तेव्हांपासून फार उत्तेजन मिळाले, व त्या कंपनीचे एटी २, बीटी २, सीटी २, डीटी २, अशा हलक्या व भारी नांगरांचा प्रसार फार होऊं लागला.

पुढें रॅन्सम नांगरांच्या धर्तीवर किलोस्कर कंपनीनें नांगर काढले व विलायती नांगरांच्या धोरणानें किंमती ठेवल्या. त्या वेळीं शेतकी खात्याच्या प्रदर्शनाचे ठिकाणीं व सुद्धा प्रात्यक्षिकें भरवून लोखंडी नांगरांच्या उपयुक्ते-वद्दल लोकांची खात्री पटत चालली होती. अर्थातच लोखंडी नांगरांचा खप फार होऊं लागला.

लोखंडी नांगर तयार करण्याचे कारखाने महाराष्ट्रांत हल्लीं वरेंच आहेत. किलोस्कर कंपनी (किलोस्कर वाडी) पोतदारांचा कारखाना (इचलकरंजी), सातारा इंडस्ट्रियल वर्क्स हे कारखाने प्रसिद्ध आहेत. परदेशी नांगरहि वरेच वाजारांत आहेत.

औदीच्य ब्राह्मण—उत्तरे (उदीची) कडून हे गुजराथेंत आले म्हणून यांना औदीच्य असें नांव पडलें. १९११ च्या खानेसुमारींत सुंबई इलाख्यांत एकंदर ८३१८० औदीच्य आढळले, पैकीं उत्तर भागांत १६८४३ व गुजराथेंतील संस्थानी भागांत ६२१२७ होते. एकंदर औदीच्य ब्राह्मणांतले अजमासे निम्मे तर एकट्या वडोदें संस्थानांत आहेत. यांच्या आगमनासंबंधीं एक अशी कथा सांगतात कीं अनहिलवाडचा राजा मूलराज (इ. स. ९६१-९६) याने यज्ञसमारंभाकरितां या ब्राह्मणाना उत्तरेकडून बोलाविले व समारंभ पार पडल्यावर त्यांनीं आपल्या राज्यांत रहावें म्हणून काहीं जमिनी इनाम देऊं केल्या. ज्या एक हजार ब्राह्मणांनीं तावडतोव या देणगीचा स्वीकार केला, त्यांना ‘ सद्दल औदीच्य ’ व ज्यांनीं आपलीं एक टोळी बनवून प्रथम इनाम घेण्याचे नाकारले त्यांना ‘ टोळकिया औदीच्य ’ अशीं नांवे पडलीं. टोळकियांची संख्या वडोदें संस्थानांत चार हजारांपेक्षा जास्त नाहीं सध्दां हे टोळकियांपेक्षां उच्च दर्जाचे गणले जात असून त्यांच्यांत पुन्हां सिहोरा व सिद्धपुरिया असे भेद आहेत (सिहोरा भावनगर संस्थानांत व सिद्धपुर वडोदें संस्थानांत एक शहर आहे).

औदीच्य ब्राह्मण बहुधा भिक्षेवर रहातात; कांहीं थोडे शेतकरी; आचारी किंवा उपाध्ये म्हणून आहेत. हलक्या जातीच्या लोकांची भिक्षुकी केल्यामुळे यांच्यांत अनेक पोटवर्ग निर्माण झाले आहेत. उदा. दर्बागोर (शिष्याकडे काम करणारे), हजामगोर (हजामाकडे काम करणारे), कोळीगोर, मोचीगोर, इत्यादि. हुक्का ओढणारे, विधवांचा पुनर्विवाह लागणारे आणि शेतावर शिजविलेले अन्न घेऊन जाणारे औदीच्य हलक्या प्रतीचे समजून त्यांच्याशीं इतर ब्राह्मण व्यवहार करीत नाहींत. तथापि या औदीच्यांच्या मुली

काठेवाडांतल्या हालवाडा औद्दच्यांच्या घरी पडल्या तरी चालतात. हालवाडा औद्दच्यांच्या मुली धांगत्रा औद्दच्यांच्या घरी, व धांगत्रा औद्दच्यांच्या मुली अति उच्च दर्जाचे म्हणून गणले जाणारे जे विरमगांव, अहमदावाद व सिद्धपुरी औद्दच्यांच्या यांच्या घरी विनतकार पडतात. सिद्धपुरिया औद्दच्यांच्या आपलीं मुलगी देणें हें मोठें मानाचें लक्षण मानिले जाते कारण तो सर्वश्रेष्ठ ब्राह्मण होय. तेव्हां सिद्धपुरिया नवऱ्याला फार मागणी असते व त्यामुळे बहुपत्नीकत्वाची चाल त्या जातीमध्ये आली. जातीतील लोकांच्या स्थलांतरामुळे रोधवाल, नापाल, बोरसाद आणि हरसोला अशा ब्राह्मण जाती वनल्या असून, कोलिगोर, राबगोर, कायातिया, क्रियागोर, व्यास आणि तारगाला या जाती औद्दच्यांनीं हलकीं कामें पत्करल्यावरून वनल्या आहेत. १९११ च्या खानेसुमारींत औद्दच्यांच्या ब्राह्मणांपैकीं दर हजार १४८ पुत्र व त्यांपैकीं शेंकडा २७३व्या शिक्षा, तनु-विक्रय, गुन्हेगारी वगैरे धंद्यांत असतात असें दिलें आहे. हे धंद्यांचें सदर ब्राह्मणांमध्ये फक्त याच वर्गांत दाखल केलें आहे. यांची लग्नरीति पुढें वर्णन केल्याप्रमाणें असते.

ल म वि धि.—यांच्यामध्ये वधूवरांच्या वयाची इयत्ता ठरलेली नाही वानदान करण्याकरितां वरपक्षाची मंडळी कन्यापित्याच्या घरी जाते. तेथें यथाशास्त्र वाग्दानविधि झाल्यावर दोन्ही पक्षाची मंडळी परस्परांस सवाशेर वत्तासे देतात. 'विवाह' म्हणजे वाग्दान हें तोंडी ठरावानें करण्यांत येतें. त्यानंतर गणपतिपूजन होऊन व्याही परस्परांस पांच पांच सुपान्या देतात. कन्यापिता वराच्या हातीं एक रुपया, सुगारी व नारळ देऊन त्याचा उजवा पाय घुवून त्याची पूजा करितो. वाग्दान झाल्यापासून पुढें लग्न होईपर्यंत सणावारांच्या दिवशीं वरपिता वधूला कांहीं बन्न खेळण्याच्या वस्तू, व खाऊ पाठवितो. लग्नदिवशीं दोन्हीकडे प्रहशांति होऊन वधुवरांस हळद लावितात. वरप्रस्थान आणि 'कलवो' श्रीगैड ब्राह्मणांच्या चालीप्रमाणेंच आहे. 'कलवो' येऊन गेल्यावर वरपक्षाकडून वधूला घालावयाचे अलंकार वगैरे पाठवतात. लग्नमुहूर्त नजीक येतांच नवरासुलगा स्नान करून जानवसधराहून वधूएही जाती तेंथें त्याची भावी सासू सामोरी येऊन त्यास घरांत घेऊन जाते नंतर लग्नाची यथाशास्त्र सर्वे कर्मे मंडपांत बहुद्वयवरच होतात. (अलोनीकृत लग्नविधि व सोहाळे पहा.)

यांच्यामध्ये शैक्षणिक स्थिति चांगली नाही. यांच्या स्त्रियांचें प्रमाण अनेक हलक्या जातीतील स्त्रियांपेक्षा अधिक आहे.

[सु. गं. सेन्सस रिपोर्ट १९११, पृ. १६ (वडादे), व पु. ६ (सुवर्दे).]

औद्देहिक.—यांस औद्देहिक व उद्देहिक अशाचि नामांतरे आहेत. बृहत्संहितेंत उल्लेखिलेले (१४. ३) मध्यदेशातील एका जातीचे लोक. " वज्ञान अवलंबे उद्देहिक "

असें अल्वेरनी म्हणतो. पण "वज्ञान" कोठें आहे असा प्रश्न उत्पन्न होतो. एक वज्ञान कनोजपासून नैर्ऋत्येच्या वाजूस २८ फर्सख (१ फर्सख = ४ मैल) अंतरावर आहे असें अल्वेरनी म्हणतो. शिवाय तो म्हणतो की, वज्ञान गुजराथची राजधानी आहे, व आपले लोक त्याला नारायण म्हणतात. " व तो अनहिलवाड वज्ञानच्या नैर्ऋत्येस ६० फर्सख अंतरावर आहे असें म्हणतो.

औद्योगिक परिपद.—या परिपदेची स्थापना इ. स. १८९१ सालीं कै. रानडे यांनी केली. तिचे उद्देश सभा व परिपदा भरवून औद्योगिक विषयांसंबंधी चर्चा, निबंध, प्रदर्शन, शास्त्रीय प्रयोग, प्रात्यक्षिके, कलाकौशल्यार्थे शिक्षण इत्यादि साधनांनी व सरकार आणि संस्थानिक यांस सूचना करून देशाचा व्यापार व उद्योगधंदे यांची अभिवृद्धि करणें हा होता. या सभेचे १८९३ सालीं तिसरे अधिवेशन झाल्यानंतर ही सभा बंद पडली तिचे १२ वर्षांनी १९०५ सालीं लाला मुनशी माधवलाल व रमेशचंद्रदत्त यांनी पुनरुज्जीवन करून वनारस येथील राष्ट्रीय सभेच्या मंडपांत पुन्हां अधिवेशन भरविलें व रा. व. सुधोळकर यांस वनारस सेक्रेटरी नेमण्यांत आले. पुढें १९१७ सालीं परिपदेचे ऑफिस मुंबईस आल्यावर रा. मनमोहनदास रामजी तिचे काम पाहू लागले. १९०५ सालापासून १९१८ पर्यंत या परिपदेची १४ अधिवेशनें झालीं.

या परिपदेनें अहवालाच्या रूपानें वरीच माहिती प्रसिद्ध केली आहे. याखेरीज एक कारखानदारांची जंत्री, एक यंत्रांची जंत्री व विद्यालयांची जंत्री अशीं तीन पुस्तके इंग्रजीत प्रसिद्ध केली आहेत. व राष्ट्रांत औद्योगिक चळवळ व जागृति उत्पन्न केली आहे. परिपदेच्या अहवालांत सुमारे ३०० निरनिराळ्या विषयांवर निबंध प्रसिद्ध झाले आहेत. त्यांतील कांहीं विषय शेतकीची सुधारणा, साखर, कांच, कागद, अत्तरे, रेखीम, रासायनिक पदार्थ इत्यादींचे कारखाने, पतपेढ्या, विमाकेपण्या वगैरे स्थापन करणें; व्यापारी व धंदेशिक्षण देणें; देशांतील खानिज संपत्तीची अथवा औद्योगिक परिस्थितीची पाहणी करणें वगैरे होते. या परिपदेनें पास केलेल्या ठरावांत कलाशिक्षण, शेतकीशिक्षण व व्यापारी शिक्षण देणें, स्वदेशी व्रत पाळणें, औद्योगिक पाहणी करणें, लहान धंद्यांस उत्तेजन देणें, कापडावरील वकात उठाविणें, व्यापारी संघ स्थापणें, सर्व हिंदुस्थानांत वजन व मापें एक करणें इत्यादि विषयांवर होते. या परिपदेस प्रत्यक्ष कांहीं गोष्टी कराव्या म्हणून पुष्कळ सूचना आल्या. परंतु देशांत उद्योगधंदे काढण्यासंबंधानें लोकांस प्रोत्साहन देऊन जागृत करणें हेंच परिपदेचें मुख्य कर्तव्य आहे, व याकरितां स्वदेशी मालाची जंत्री (डायरेक्टरी) छापून काढणें; नवीन धंदा काढणाऱ्यास माहिती व सल्ला देणें तज्ज्ञ व भुनुभवी माणसांची यादी तयार करणें, उपयुक्त वाङ्मयाचा संग्रह करून त्याचा लोकांस मोफत उपयोग करून देणें; व्यापारी

व कारखानदार यांचा संबंध जुळवून देणे इत्यादि कामेंच परिपदेनें करावीं असें धोरण ठेवावयाचें ठरलें.

औंध—औंध हे गांव, पंतप्रतिनिधींच्या संस्थानाची राजधानी आहे पंतप्रतिनिधी मूळचे किन्हुईचे. तेथील कुलकर्णी परशुराम त्र्यंबक हा या घराण्याचा मूळपुरुष. औंधच्या सभोवतीं ब्रिटिश मुळखांतील खटाव विभाग आहे. औंध हें सातारा जिल्ह्यांत सातान्यापासून आग्नेयेस २६ मैलांवर आहे. ज्या घाटांतून सातारा-तासगांव रस्ता खटाव आणि कारिंगोवकडे जातो, त्याच्या माथ्यावर पूर्वेकडे जो फाटा फुटतो तो औंधास जातो. गांवाच्या उत्तरेस व पूर्वेस टेंकळ्या असून मध्यंतरी खोलांत गांव आहे. संस्थानचें क्षेत्रफळ ५०१ चौ. मैल असून लोकसंख्या (१९२१) ६४५६० आहे. आणि एकंदर वसूल ३,५३,००३ रु. १५ आणे १ पै आहे. संस्थानिक हे कोणासहि (इंग्रजांस सुद्धा) खंडणी देत नाहींत. संस्थानिकांचें घराणें देशस्थ शुद्ध यजुर्वेदी आहे. हल्लींचें अधिपति श्री. भगवानराव श्रीनिवासराव उर्फ वाळासाहेस पंडित प्रतिनिधी हे बी. ए. असून उत्तम चित्रकार आहेत. जुनीं चित्रे चितारतांना तत्कालीन पोपाख व हत्यारें आणि चालीरीती कशा होत्या हें सर्व लक्षांत घेऊन त्याप्रमाणें ते चित्रे काढतात. त्यासाठीं त्यांनीं वराच प्रवास केला आहे. श्रीमंत हे विद्वान, प्रजाहितदक्ष पूर्वजाभिमानी आणि पुराणमताभिमानी आहेत. त्यांनीं प्रजेच्या कल्याणासाठीं अनेक उपयुक्त संस्था काढिल्या आहेत. राज्यकारभारातहि सुधारणा केल्या आहेत. राज्यातील एकंदर खात्यांचे सात विभाग करून प्रत्येक विभागावर एक एक सेक्रेटरी नेमून या सातहि विभागांवर मुख्य नजर श्रीमंतांची असते. या सात जणांचें एक कौन्सिल व त्याचे अध्यक्ष श्रीमंत अशी ही योजना आहे. कौन्सिलच्या सल्ल्यानें सारा कारभार चालतो. दरसाल रयतसभा भरली जाते, तिच्या पुढें संस्थानचे बजेट मांडण्याची व लोकप्रतिनिधींच्या सूचनांचा विचार करण्याची रीत नुकतीच बंमलांत आली आहे. या लोकप्रतिनिधिसभेची स्थापना श्रीमंतांच्या वाढदिवशी (१६-२-२४ रोजी) झाली. तीत एकंदर ३५ सभासद असून सरकारी १०, सरकारनियुक्त ७ आणि लोकनियुक्त १८ अशी वर्गवारी आहे. म्हणजे लोकनियुक्तांची संख्या जास्त आहे. यांच्या अनुमतानें यापुढें राज्यकारभार चालणार आहे. संस्थानांत सार्वत्रिक सक्तीचें व मोफत शिक्षण वरेंच दिवसापासून सुरू आहे. बालचर चळवळहि सुरू करण्यांत आली आहे. औद्योगिक धंदेशिक्षणहि संस्थानांत मिळतें. संस्थानच्या एकंदर उत्पन्नाचा दोनपंचमांश शिक्षणाकडे खर्च केला जातो. शाळेंत जाण्यायोग्य २४३३ मुलांपैकी १९२३ साली २२९० मुलें शाळेंत जात होती. विद्यार्थ्यांची संख्या वाढती आहे. श्रीमंतांनीं आपला खाजगीचा खर्चहि उत्तरोत्तर कमी केला आहे. तो ७७ हजारवरून ४० हजारवर आणला आहे. शेतसाऱ्याचा दर हलका आहे. फौज सुधीच नाहीं.

पोलीस आहेत; त्यांचें प्रमाण दर १ हजार लोकांत १ शिपाई असें आहे. असें असूनहि गुन्द्यांची संख्या उत्तरोत्तर कमी होत आहे. राज्यांत ३२ प्रामपंचायती आहेत. त्यांना दिवाणी, फौजदारी अधिकार असून, शाळा, आरोग्य व पाण्यापुरवठा यांच्यावरहि त्यांची देखरेख असते. पंचायतींनी दिलेल्या निकालांवर १९२३ साली एकहि अपील झालें नाहीं. १०० रुपयापर्यंतच्या व्यवहाराच्या फिर्यादी पंचायती तोडतात.

राज्यांतील साऱ्या म्युनिसिपालिटीया लोकनियुक्त आहेत. त्यांचें उत्पन्न कमी पडल्यास संस्थानच्या उत्पन्नांतून त्यांना मदत मिळते. संस्थानची नमीन हलकी असल्यानें व्यापार फार कमी आहे.

हल्लीं किलोस्कर वंधुंचा व ओगले कंपनीचा असे दोन कारखाने संस्थानांत आहेत. पैकीं पहिल्यांत शेतीचीं अवजारे व दुसऱ्यांत कांचमाल उत्पन्न होतो. पहिल्यानें १५ टक्के व दुसऱ्यानें ६ टक्के नफा नुकतांच भागीदारांना वाटला दोन्ही कारखाने सध्यां भरभराटीत आहेत.

खुद्द औंधास एक रसायन प्रयोगशाळा असून तीत तेलें, आगपेठ्या वगैरेंवरुल शोध चालू आहेत. एक खोखंडी कामाचा कारखानाहि आहे.

अवकारी उत्पन्न सालीना ११॥ हजारानें असून तें प्रभारें इंग्रजांकडून मिळतें.

संस्थानची एक वॅकहि आहे. शेतकरी, पतपेठ्या, व्यापारी वगैरेंनां या वॅकेकडून सडळ मदत मिळते. तिची सांपत्तिक स्थिति उत्तम आहे. गरीब विद्यार्थ्यांनाहि कर्जरूपानें वॅक मदत देते.

पाश्चात्य दवाखान्यांप्रमाणें श्रीमंतांनीं आपल्या संस्थानांत देशी आयुर्वेदिक दवाखानेहि काढलेले आहेत.

संस्थानची लोकसंख्या वाढत आहे. संस्थानांत शेतकऱ्यांच्या पतपेठ्याहि आहेत. तसेंच उत्तम जनावरांची पैदासहि सरकारी खात्याकडून होत असते; आणि लोकांना केल्यास त्यांना वक्षिसे देण्यांत येतात.

संस्थानांत वाचनालयेंहि आहेत. श्रीमंत दौऱ्यावर निघाले असतां गांवागांव रयतसभा भरवून त्यांचीं गाऱ्याणी ऐकून तीं दूर करित असतात.

संस्थानचे जे नोकर अल्पवयांत मृत्यु पावतात त्यांच्या कुटुंबांस बालपरवेशी (पेन्शन) देण्याची चाल अद्यापि सुरू आहे.

परशुराम त्र्यंबक यांनां शाहुमहाराजांनीं प्रतिनिधिपदाची सनद वंशपरंपरनें दिली, त्यावेळीं राजापुरापासून दाभोळपर्यंत कोंकणपट्टी धरून, सातारा, वाई, मेंढें, माण, खटाव, मिरज, कोल्हापूर वगैरे प्रांत प्रतिनिधींच्या नहागिरीत येत होते. पुढें कोल्हापूरचें राज्य निराळें होऊन मराठी साम्राज्याची वाटणी झाल्यानंतर कोल्हापूर, पन्हाळा विशाळगड हे प्रांत प्रतिनिधींच्या इलाख्यांतून जाऊन त्याऐवजीं

हल्ली असलेल्या विजापूर जिल्ह्यापैकी वराचसा भाग आणि खानापूर व आठपाडी तालुके हे आले. पुढे राववाजांच्या कारकीर्दीत प्रतिनिधींची जहागिरी जप्त झाली. नंतर जी सुटली तेच हल्लीचे संस्थान. याचे ५ प्रांत आहेत. हे भौगोलिक दृष्ट्या एकमेकांपासून फार लांब लांब आहेत. त्यामुळे संस्थानला राज्यकारभाराचा खर्च जास्त येतो. श्रीमंतांच्या मनांत राज्यांत कायमधारापद्धति स्थापण्याचे आहे. न्याय व भंमलवजावणी खाती वेगळे करण्याचीहि योजना चाळ आहे. संस्थानांत औद्योगिक व शेतकीची प्रदर्शने नेहमी भरतात.

संस्थानला दत्तकाचा अधिकार आहे. औंधास जुनेरतलाव आहेत. श्रीमंतांचा राजवाडा मराठी पद्धतीचा दुमजळी व तीन चौकी आहे. दोन एकर जागा त्याच्याखाली झांकली गेली आहे. वाड्याच्या डावीकडे प्रतिनिधींच्या कुलदेवतेचे (यमाई देवीचे) सुंदर देऊळ आहे. देवळासमोर ६० फूट उंच व १५ फूट व्यासाच्या चौथऱ्याची जुनी दिपमाळ आहे. तिची नकशी सुवक आहे. १७६ दिचे तिच्यावर लावता येतात. औरंगजेव औंधास मूर्ती फोडण्याकरिता आला असता त्याने दिपमाळ शाबूत ठेविली. गांवाजवळ ८० फूट उंचीच्या टेकडीवर यमाईचे प्राचीन देऊळ आहे, त्याला सूळपोट म्हणतात. देवळास तटबंदी आहे. पांच वरूज आहेत. वरपर्यंत पायऱ्या आहेत. मधोमध एक गणपतीचे देऊळ आहे. टेकडीवर माणसाळलेली माकडे फार आहेत. त्यांच्या पोटासाठी कांही जमीन इनाम दिली आहे.

इ ति हा स.—सातारा जिल्ह्यांत वर्धनगडाखाली किन्हई गांव आहे. तेथे यमाजीपंत कुलकर्णी रहात असे. तो यजुर्वेदी, सावरणिष गोत्री होता. त्याचा धाकटा मुलगा कृष्णाजी, त्याचा धाकटा पुत्र त्र्यंबकपंत व त्याची व्ही लक्ष्मीबाई. व्ही नवराबायको औंधच्या यमावाईचे निस्संधीम उपासक. यांच्या पोटी शके १५८२ मार्ग. वद्य १ (सन १६६०) रोजी परशुरामपंतांचा जन्म झाला. याच्या वेळी जगदेंवने त्र्यंबकपंताच्या बहिणीचे रूप घेऊन चाळंतपण केले अशी दंतकथा आहे. त्र्यंबकपंतांनी किन्हईस देवीचे देऊळ बांधले. परशुरामपंत १४ व्या वर्षी कुलकर्ण सोडून विशाळगडां जाऊन निळो सोनदेव अमात्य यांच्या पदरी राहिले. निळोपंताचे चिरंजीव रामचंद्र व परशुराम यांचा स्नेह जमला. परशुरामपंतांच्या पहिल्या मर्दुमर्काच्या कुर्यांची माहिती आढळत नाही. राजाराम महाराज जेव्हा जिजीकडे गेले तेव्हा पंतांना अमात्याच्या पदरी सरदारी देऊन ठेविले (१६९०). जिजीस असतांना महाराजांनी पंतांना “समशेर बहादर जंग” पदवी दिली. औरंगजेवास तोंड देऊन स्वराज्याची विसकटलेली घडी पुन्हा वसविण्याच्या तत्कालीन कामगिरीवर अमात्य सचीव यांच्याबरोबरच पंतांचीहि योजना झालेली होती त्यांनी पन्हाळा मोठ्या शर्ताने मोगलांपासून घेतला (इ.स. १६९२). आणि मिरज ते रांगण्यापर्यंतचा सारा सुलूस

सोडविला. पंत जसे शूर होते तसेच भगवद्भक्तहि होते. ते संस्कृत व्युत्पन्न असून कीर्तन करीत व स्वतः काव्यहि करीत. त्यांच्या संस्कृत व मराठी काव्यांचे एक वाड सांपडले आहे. त्यांचेवर आई आदिपुरुष या सत्पुरुषाची कृपा असून तो त्यांचा गुरू होता. राजाराम महाराज असतांच त्यांनी पंतास प्रतिनिधीपद तात्पुरते (इ.स. १६९९) शके १६२१ फाल्गुनमासांत दिले. यावेळी पदाची वळे दिली तीः—भरगर्चा मंदौल, चादर, पटका, किनखापाचे ठाण व महसुदीचे ठाण, शिरपेंच, कंठी, चौकडा, तुरा, जिगा, शिकेकटार, चौघडा, तीन हत्ती व सोन्याच्या दांडीची चवरी, डाल, तरवार, जरीपटका, घोडा व सोन्याच्या काठीचा भालदार. प्रतिनिधी म्हणजे ‘राजाची प्रतिमा’ (व्हाईसराय) होय. मध्यंतरी पंतांचे प्रतिनिधीपद काहून तिसाजीपंत म्हणते यांस ते देऊन पंतांना पेशव्यांचे पद दिले (शके १६२१). औरंगजेवाने परळीस वेढा दिला असता तेथे पंत होते. त्यांनी फिल्ला शौर्याने पुष्कळ दिवस टिकविला होता. शाहु महाराजांनी पंतांस प्रतिनिधीपद “एकनिष्ठपणाची सीमा केली, महत्कार्ये करून राज्यरक्षण केले म्हणून वंशपरंपरेने ‘वतनी’ करून दिले (शके १६३२).” यांच्याशिवाय कोणत्याहि अष्टप्रधानाला त्यांचे पद “वतनी” दिलेले नाही, यावरून पंतांची योग्यता समजते. शाहु महाराज देशां आले तेव्हा तारावाईने दुसऱ्या सरदारांबरोबर पंतासहि पाठविले होते. धनाजीराव सेनापति व इतर मंडळी शाहुस मिळाली, परंतु पंत मिळाला नाही. शेवटपर्यंत लढला; नंतर साताराचा फिल्लाहि त्यांनी अखेरपर्यंत लढाविला; पुढे शेखमिन्याने भेदाने फिल्ला शाहुस दिला. हा शेख पंताचा मित्र होता. पंत कैदेत होते. शाहुने त्यांना आपल्याला मिळण्याबद्दल खूप खटपट केली पण पंत ऐकेना. त्यांचे वचन तारावाईस गेलेले होते. अखेर कोल्हापूरचे राज्य स्वतंत्र झाल्यानंतर पंत शाहु महाराजांचे चौकर बनले. याच वेळी त्यांनी प्रतिनिधीपद दिले. सरंजामास १६ प्रांत व ३५ किल्ले दिले. मध्यंतरी पंत हे कोल्हापूरकरास सामील असल्याच्या संशयावरून त्यांचे पद काहून त्यांना महाराजांनी कैदेत टाकिले (स. १७११). यावेळी पंतांचे चिरंजीव कृष्णाजी यांनी कोल्हापूरताफे शाहुमहाराजांच्या राज्यांत देगा केल्याने पंतावर रागाऊन त्यांचे डोळे काहून त्यांना ठार मारण्याची आज्ञा महाराजांनी दिली, तेव्हा खंडोबा चिटणिसाने महाराजांची समजूत घालून आज्ञा फिरविली. याचवेळी कृष्णराव खटावकराचा पराभव वाळाजी विश्वनाथ यांनी केला; त्या स्वारीत पंतांचे दुसरे चिरंजीव श्रीपादराव यांनी चांगली तरवार गाजविल्याने महाराजांनी पंतांना कैदेतून सोलवून वंशपरंपरेने प्रतिनिधीपद दिले (स. १७१४) यापुढे पंतावर महाराजांची मर्जी सतत वसली व पंतांनीहि राज्याची सेवा इमानाने केली. त्यामुळे महाराजांनी त्यांना वेळोवेळी इनामे दिली. त्यांचा मृत्यु

सातारा येथे शके १६४० ज्येष्ठ शु. ८ रोजी झाला. त्यांचे वृंदावन संगम माहुलीस आहे. त्यांना पांच मुलगे व दोन मुली होत्या. कृष्णराव, त्र्यंबकराव, श्रीनिवास (उर्फ श्रीपत) राव, सदाशिवराव व जगजीवन (उर्फ दादोबा) हा मुलांची नावे होत. कृष्णराव हे कौल्हापुरकरांचे प्रतिनिधी होऊन विशाळगडकरांचे मूळ पुरुष झाले. श्रीनिवासराव यांना शाहु महाराजांनी प्रतिनिधी केले. हे हि शूर व धार्मिक होते. यांनी १० लक्षांचा मुल्लख धर्मादायांत (इनामें वगैरे) लावून दिला. कर्नाटकांत व निजामाशी, हप-शाशी, कोल्हापुरकराशी लढाया देऊन त्यांनी मुल्लख मिळविला. यांच्या छींचे नांव राधावाई. वास्तविक हे परशुरामपंतांनी आपल्या (माधवराव नांवाच्या) वंधूस दत्तक दिले होते. परंतु शाहु महाराजांनी तें विधान रद्द करविलें. हे (१७४६) वारल्यानंतर यांच्या जगजीवन (दादोबा) वंधूस महाराजांनी पद दिलें. महाराज वारल्यानंतर पेशवे व प्रतिनिधी यांचे न जमल्याने पेशव्यांनी दादोबास धरून किन्हुईस कैदेत ठेविलें पुढे दोन वर्षांनी त्यांना सोडलें ते लवकरच (१७५४मध्ये) वारले. यांच्या नंतर श्रीपतराव हे निपुत्रिक झाल्यामुळे यांचा चुलत नातु (कृष्णाजी परशुरामाच्या गंगाधर नांवाच्या पुत्राचा मुलगा) श्रीनिवास उर्फ भवानराव यांस पद मिळालें. मध्यंतरी दादासाहेब पेशवे यांनी १ वर्ष हें पद नारोशेकर यांस दिलें होतें भवानराव हे पेशव्यांविरुद्ध उठले होते; व निजामासहि जाऊन मिळाले होते. राक्षसभुवनाच्या लढाईनंतर त्यांची समजूत पटून हे परत फिरले. पुढे पेशव्यांचा आग्रह पडला की प्रतिनिधींनी पुण्यास रहावे. परंतु यांनी तें ऐकलें नाहीं. तेव्हां भगवंतराव त्र्यंबक यांस वल्ले देऊन पुण्यास ठेविलें. नंतर भवानराव या गोष्टीस राजा झाल्यामुळे पुन्हां त्यांना वल्ले दिली (स. १७६८) व भगवंतरावास खाना-पूर वगैरे जहागीर दिली. या दोघांत नेहमी लढाया होत. त्या भगवंतराव वारल्यानंतर (१७७५) धांवल्या. त्यांच्या छिया राजसवाई व सकवारवाई यांना दहा हजारोंची नेमणूक करून विट्यास ठेविलें. भवानराव हे वारभाईत असून नानांच्या मर्जीतील होते. हे स. १७७७ मध्ये वारले. त्यावेळी त्यांच्या दोन छिया काशीवाई व यमुना वाई; यांपैकी काशीवाई ही त्याच दिवशी (३१ आगस्ट १७७७) प्रसूत होऊन तिला पुत्र झाला. त्यांचे नांव परशुरामपंत उर्फ धोटेपंत. यास पदाची वल्ले मिळून नाना फडागिसांनी त्यांचा कारभारी म्हणून कृष्णराव जोशी साता-रकर यास नेमिलें. हे पंत खळ्यांच्या लढाईत होते. यांचा यांच्या आईशी व कुटुंबाशी वेवनाव झाला होता. यांनी रामोशी चाकरांस ठेवून मुल्लखांत देगाधोपा अरिभिला. मादक पदार्थांचे व्यसन यांना जडलें. हे माणसांच्या कानांत व नाकांत दारू घालून त्यांचा डळ करीत. तमासगि-रांचा त्यांना छंद लागला. “ रमा(ताई)तेलीण ” म्हणून

यांनी एक नाटकशाळा बाळगली होती. ती फार शूर होती. यांच्या आईने यांना पुष्कळ उपदेश केला. परंतु तो फुकट गेल्यानंतर व यांच्या वायट्या लक्ष्मीवाई व रमावाई या विशाळगडास गेल्यावर आईने पेशव्यांकडे तक्रार नेली तेव्हां त्यांनी बापू गोखले यांना पंतावर पाठविले. त्यांची यांची लढाई मसुरेस होऊन पंतांचा हात तुटून (या मुल्लेच यांना धोटेपंत म्हणत) त्यांना धरून बापूंनी पुण्यास कैदेत ठेविले. रमा तेलणीने धोडासा प्रतिकार यावेळी केला. तिने वासोटा किल्ला लढविला (याच-प्रसंगाची पुढील प्रसिद्ध आर्या प्रचारांत आहे “ श्रीमंत पंतप्रतिनिधी यांचा किल्ला अजिंक्य वासोटा । तेलिण मारी सोटा, बापू गोखल्या संभाळ कासोटा।।।) परंतु तिलाहि कैद करून बापूंनी पुण्यास भाडिले; आणि प्रतिनिधींची सारी जहागीर जप्त केली. पैकी म्हसवड वगैरे बापूंना दिली. (स. १८०७). पुढे (स. १८१२) प्रतिनिधींस सोडून त्यांना २ लक्षांची जहागीर दिली. पंत कऱ्हाडास आले, परंतु वृत्ति पालटली नाहीं. पेशवाई गेल्यानंतर पंतांना साता-रकर छत्रपतींच्या निसवतीस नेमून दिले. तेव्हां मात्र पंतांची वृत्ति स्थिर झाली. अखेर ते १८४८ त वारले. त्यांना औरस संतति नसल्याने भाऊवंदांपैकी एक मुलगा दत्तक घेऊन त्याला गादीवर बसविले व शेवटचे छत्रपती सहाजीराजे यांनी त्यांना पदाची वल्ले दिली. हेच शेवटचे प्रतिनिधी की ज्यांना प्रतिनिधी पद निर्माण करणाऱ्याच्या वंशजांनैच पदाची वल्ले दिली. (यापुढील पंतांना इंग्रजांकडून वल्ले मिळाली आहेत). यांचे नांव श्रीनिवासर-ाव. यांच्या अमलांत हुन्नमली गांव इंग्रजांकडे जाऊन मोवदला गांव करून दिले. यावेळी कऱ्हाड गेल्यामुळे राजधानी औघास आली. हे पंत सुशील व सदाचारी होते. हे १९०१ साली वारले. नंतर यांचे वडील पुत्र पर-शुरामराव हे गादीवर आले ते १९०५ साली मृत्यु पाव-ल्यानंतर त्यांचे चिरंजीव श्री. गोपाळकृष्णराव उर्फ नाना-साहेब हे तत्कनशीन झाले. हे फार करारी होते. दोन वर्षांनी त्यांच्यावर दिवाणास मारण्याचा प्रयत्न केल्याचा आरोप आला व इंग्रज सरकारने त्यांना पदच्युत केले (स. १९०७) इल्ली ते धारवाडास असतात. त्यानंतर दोन वर्षांनी विद्य-मान संस्थानिक श्री. भवानराव उर्फ बाळासाहेब हे (४-११-०९) गादीवर बसले. हे सुशिक्षित, विनय-संपन्न, कुशल चित्रकार प्रजाहिततपर असून, यांनी महा-भारताची एक शास्त्रसुद्ध प्रत छापून निघण्यासाठी (भां. प्रा. सं. सं. ला.) द्रव्यद्वारे मदत केलेली आहे. यांच्या-विषयी महाराष्ट्रांत सर्वत्र माहिती आहे.

परशुरामपंतांच्या वेळी संस्थानचे एकंदर उत्पन्न ३० लक्षांचे होते. पुढे जगजीवनरावांच्या वेळी पेशव्यांनी या-पैकी वराच मुल्लख जप्त केला. भवानरावांच्या वेळी पांच लाखांचा सरंजाम मिळाल्याचा उल्लेख आहे. त्यांचे चिरंजीव

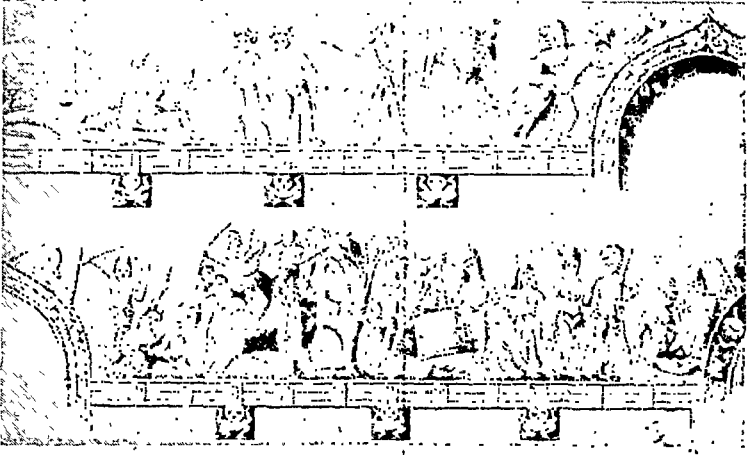


- १ श्री. श्रीनिवास भवानगव पंतप्रतिनिधि.
सेन्धान शौध.
- २ सी. रमान, उस्ताहेव. गणानाहेव. शौध.
- ३ यनाईके देऊळ, शौध
- ४ राजवाडा, शौध.



ओरिसा.

(१) वीथि वृक्षाखाली निहित पर्तोजवळ एक स्त्री वसलला आहे. (२) तिला फूस लावून नेण्याचा एक राजपुत्र प्रयत्न करीत आहे; व, ती त्याच्या हातून निसटू, पहात आहे. (३) तिच्या नवऱ्याची व या प्रियकराची लढाई

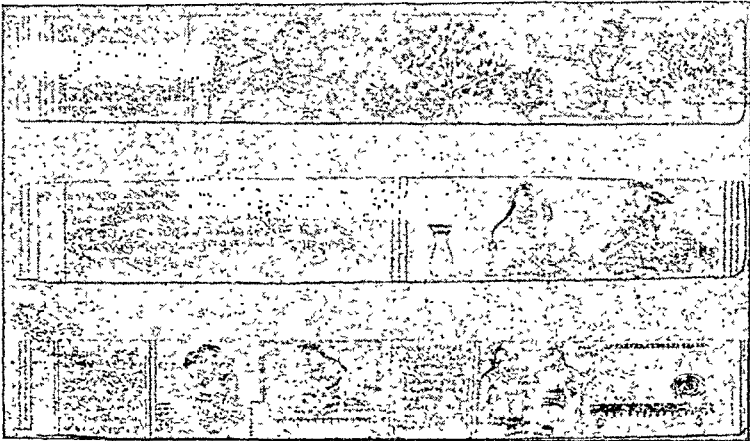


बालली आहे. (४) तिला जिकून हातावर उचलून नेण्यात येत आहे. (५) या हृतीवस्तूत फळून बालिलेल्या राजपुत्राचा पाठलाग होत आहे. (६) हा मंडळी घरा पोंबली आहेत. (७) हे जोडप उभे आहे. शेवटचा देखावा शृंगार-विलासाचा आहे.

गणेशलेण्यंतोल देखावे, ओरिसा.



भुवनेश्वर देवस्थान, ओरिसा.



उरिया लिपांत ताडपत्री पानांवर लिहिलेल्या एका सच्चित्र पुस्तकाचीं तीन पानें.

रोबी रात्री याचा जन्म झाला. जसा त्याचा जन्म स्वारांत झाला तसा त्याचा मृत्यू देखील स्वारांतच झाला.

ब न्मा पा सू न रा ज्या रो ह णा प र्थै त ह की क त.— (१६१८--१६५८) इराणच्या शहा' अब्बासनें इ. स. १६१९ मध्ये कंदाहार घेतले म्हणून शहाजादा खुर्रम शहाजहान) याला काश्मीरहून परत दरवारांत बोलाविलें व त्याची नेमणूक दक्षिणेंत केली; पण पावसाळ्यामुळें तो मध्येच मांडू येथें थांबला. शहाजहान दक्षिणेंत येण्याचें कारण पुढील-प्रमाणें होतें. आग्र्याच्या दक्षिणेचें धोलपूर हें शहिरियार याला न देतां शहाजहानला दिलें त्यामुळें त्या दोघां भावांत भाडण लागलें. नूरजहाननें शहिरियारचा पक्ष घेतला व शहाजहानला दक्षिणेंत जाण्याचा हुकूम केला. पावसाळा संपला तेव्हा त्यानें नर्मदा ओलाडून अशीरगड घेऊन बन्दाणपुरावर चाल केली. त्यामुळें दरवारांत त्यास बंडखोर समजून त्याजवर पर्विझ राजपुत्र व मोहवतखान याना सैन्य देऊन पाठविण्यांत आलें. तेव्हां शहाजहान हा ओरिसा मार्गानें बंगाल्यांत गेला व तिकडे रोहतासचा किल्ला त्यानें घेतला. मात्र तेथें त्याचा वादशाही सैन्यानें पराभव केला. नंतर तो दक्षिणेंत पुन्हां परत आला व आपले मुलगे दारा-व औरंग-झेव यांना ओलोस म्हणून लाहोर येथे दरवारात पाठवून त्यानें वादशाहाशी बोलणें सुरू केलें. हां मुलें नूरजहानच्या दृष्टीखाली होती. इतक्यांत वादशाहा १६२७ मध्ये मरण पावला. नंतर शहाजहान १६२८ मध्ये गादीवर बसला. औरंगझेव व दारा हे लाहोरहून आग्र्यास आले. औरंगझे-वास मदिना पंधरा हजार रुपयाची नेमणूक झाली व त्याच्या शिक्षणास प्रारंभ झाला.

शिक्षणः—शहाजहानचा प्रख्यात वजीर सादुल्लाखान हा त्याचा एक पंतोजी होता तसेंच मीरमहंमद हशीम, मुल्लासालिह हेहि दुसरे शिक्षक होते. औरंगझेवची बुद्धी तीक्ष्ण व शीघ्रग्राही होती. त्याच्या पत्रव्यवहारावरून त्याला कुराण व इदीस वरेंच अवगत होतेसें ठरतें. अरबी व फारशी या भाषा एखाद्या मौलवीप्रमाणें त्याला लिहितां व बोलतां येते. तो खासगी व्यवहार हिंदुस्तानी भाषेंत करी. हिंदीहि त्याला व्यवहारापुरतें येई वक्त व कंदाहार प्रांतांत तो कामावर असल्यानें चवताई व तुर्की याहि भाषा त्याला समजत होत्या. अरबी लिपींत त्यानें स्वतः दोन कुराणांच्या हातानें लिहून त्या मक्का व मदिना येथें पाठ-त्यानें क्षर घोंसदार असे. वरीलप्रमाणेंच दिल्लीच्या निजामुद्दीन अवलि-हे. शिवाय विनश्रमाचें अन्न असल्यामुळें त्यानें बऱ्याच तेत्या. त्या व स्वतः हातानें त्याचा उपयोग

त्याच्या पत्रांतून निरनिराळ्या म्हणी व काव्यांचे उतारे येतात. परंतु खुद्द त्याला काव्याची व गायनाची फारशी आवड नव्हती इतिहासाचाहि त्याला नाद नव्हता. त्याचा आव-डीचा अभ्यास म्हणजे, कुराण व त्यावरील अनेक टीका, महंमद पैगंबराच्या दंतकथा, मुघुलमानी धर्मशास्त्र, महंमद गझनीचे व इतर धार्मिक ग्रंथ होत. यामुळें दरवेशी व भौलिया यांची संगति त्याला फार आवडे. चित्रकला त्याला आवडत नसे. चिनीमातांचे कुसरीचे जिन्नस त्याला आवडत. वापाप्रमाणें इमारतींचा त्याला शोक नव्हता. एकहि नांवाजण्यासारखी कलाकुसरीची इमारत व मशोद त्याच्या कारकीर्दींत बांधली गेली नाहीं. हा चौदा वर्षांचा असताना साठमारांतला एका हत्तीने त्याचेवर हल्ला केला असतां त्यानें मोठ्या धैर्यानें त्याला जखमी केलें होतें. या त्याच्या धाडसाबद्दल शहाजहाननें त्याची सुवर्णतुला करून त्याला २ लक्ष किमतीचें वक्षीस व तो हत्ती नजर करून वहादूर ही पदवी दिली.

कामगिरीस प्रारंभः—इ. स. १६३४ मध्ये त्याला लखभवन परगणा जाहगीर मिळाला (१३ दिसेंबर), दसहजारी (स्वारांची) मनसब मिळाली. शिवाय यांत चार हजार पायदळीह होते. १६३५ मध्ये बुंदेल्याच्या स्वारीवर त्याला पाठविलें. या बुंदेल्यांनी जहांगीरपासून मोंगली राज्यस उपद्रव देण्याचें सुरू केलें होतें. औरंगझेव यावेळीं १६ वर्षांचा असल्यानें तो नांवाचा सेनापति होता, खान-जहान वगैरे तीन मुख्य सेनापती होते. ४ आक्टोबरला बुंदेल्यांचा पराभव होऊन त्यांची राजधानी मोंगलांनी घेतली. बुंदेला राजा जुझर हा मारला गेला. या जयाचें वक्षीस ह्णून शहाजहाननें औरंगझेवास (१४ जुलै १६३६) दक्षिणचा सुभेदार नेमलें व तो दौलताबादेस रहाण्यास आला. या सुमारास शहाजहाननें मोंसले हे निजामशाही तगविण्याच्या उद्योगांत होते. त्यांच्यावर खानजहान यास मोंगलानें पाठ-विलें. पुष्कळ झटापटी होऊन अखेर निरुपायांनी शहाजी राजांनीं मोंगलांशी तडू केला; बाल निजामशाहा मोंगलांच्या हवाली केला गेला. हा खानजहान यापुढें औरंगझेवचा मसलतगार झाला. याच सुमारास मोंगलांनीं औसा, उद-गीर घेतली व बहुतेक गोंडवण प्रांतहि घेतला. इकडाल काम-गिरी संपल्यामुळें औरंगजेवानें आपला मोर्चा बागलाणकडे वळविला. येथील राजघराणें कनोजच्या रजपूत शाखेपेकीं होतें. सान्या हिंदुस्थानांत अजिंक्य म्हणून नांवाजलेले सालेर व सुल्हेर हे दोन किल्ले याच प्रांतांत होते. औरंगजेवानें वैराम-शाहा (बागलाणचा राजा) वर ७ हजार सैन्यासह मालोजी व महंमद ताहीर यांना पाठविलें. १५ फेब्रुवारीला सालेर व ४ जून १६३८ ला सुल्हेर पडले व सारा बागलाण मोंग-लास मिळाला आणि वैरामशाहा हा मोंगलाचा तीन हजारी सरदार बनला. शहाजीराजांचा मोड केल्याबद्दल, पातशहानें औरंगझेवाची वढती करून

रोजा रात्रां याचा जन्म झाला. जसा त्याचा जन्म स्वारांत झाला तसा त्याचा मृत्यु देखील स्वारांतच झाला.

जन्मापासून राज्यासोह्यापासून तद्दक्षिणेकडे— (१६१८--१६५८) इराणच्या शहा' अक्बासने इ. स. १६१९ मध्ये कंदाहार घेतले म्हणून शहाजादा खुर्रम शहाजहान) याला काश्मीरहून परत दरवारांत बोलाविले व त्याची नेमणूक दक्षिणेत केली; पण पावसाळ्यामुळे तो मध्येच मांडू येथे थांबला. शहाजहान दक्षिणेत येण्याचे कारण पुढीलप्रमाणे होतें. आग्र्याच्या दक्षिणेचे धोलपूर हे शहरियार याला न देतां शहाजहानला दिले त्यामुळे त्या दोघां भावांत मांडण लागले. नूरजहानने शहरियारचा पक्ष घेतला व शहाजहानला दक्षिणेत जाण्याचा हुकूम केला. पावसाळा संपला तेव्हां त्याने नर्मदा ओलांडून अशोरगड घेऊन बऱ्हाणपुरावर चाल केली. त्यामुळे दरवारांत त्यास बंडखोर समजून त्यानवर पविशत राजपुत्र व मोहवतखान यांना सैन्य देऊन पाठविण्यांत आले. तेव्हां शहाजहान हा औरिसा मार्गाने बंगाल्यांत गेला व तिकडे रोहतासचा किल्ला त्याने घेतला. मात्र तेथे त्याचा वादशाही सैन्याने पराभव केला. नंतर तो दक्षिणेत पुन्हां परत आला व आपले मुलगे दारा व औरंगझेव यांना ओलांस म्हणून लाहोर येथे दरवारांत पाठवून त्याने वादशाहाची बोलणे सुरू केले. ही मुले नूरजहानच्या दृष्टीखाली होती. इतक्यांत वादशाहा १६२७ मध्ये मरण पावला. नंतर शहाजहान १६२८ मध्ये गादीवर बसला. औरंगझेव व दारा हे लाहोरहून आग्र्यास आले. औरंगझेवास मदिना पंधरा हजार रुपयांची नेमणूक झाली व त्याच्या शिक्षणास प्रारंभ झाला.

शिक्षणः—शहाजहानचा प्रत्यात वजीर सादुल्लाखान हा त्याचा एक पंतोजी होता. तसेच मीरमहंमद हशीम, मुल्लासालिह हेहि दुसरे शिक्षक होते. औरंगझेवची बुद्धी तीक्ष्ण व शीघ्रग्राही होती. त्याच्या पत्रव्यवहारावरून त्याला कुराण व हदीस बरेच अवगत होतेसे ठरते. अरबी व फारशी या भाषा एखाद्या मौलवीप्रमाणे त्याला लिहितां व बोलतां येते. तो खासगी व्यवहार हिंदुस्तानी भाषेत करी. हिंदीहि त्याला व्यवहारापुरते येई वक्त व कंदाहार प्रांतांत तो कामावर असल्याने चवताई व तुर्की याहि भाषा त्याला समजत होत्या. अरबी लिपीत त्याने स्वतः दोन कुराणांच्या प्रती आपल्या हाताने लिहून त्या मक्का व मदिना येथे पाठविल्या होत्या. त्याचे अक्षर घोसदार असे. वरीलप्रमाणेच त्याची हस्तलिखित एक प्रत दिल्लीच्या निजामुद्दीन अवलियाच्या दर्यांत ठेवलेली आहे. शिवाय विनश्रमाचे अन्न खाऊं नये असा त्याचा निश्चय असल्यामुळे त्याने वन्याच कुराणाच्या प्रती लिहून काढल्या होत्या. त्या व स्वतः हाताने शिवलेल्या टोप्या तो बिको व त्यांच्या उत्पन्नाचा उपयोग स्वतःच्या चरिताथकडे करी.

त्याच्या पत्रांतून निरनिराळ्या म्हणी व काव्यांचे उतारे येतात. परंतु खुद्द त्याला काव्याची व गायनाची फारशी आवड नव्हती. इतिहासाचाहि त्याला नाद नव्हता. त्याचा आवडोचा अभ्यास म्हणजे, कुराण व त्यावरील अनेक टीका, महंमद पैगंबराच्या दंतकथा, मुमुलमानी धर्मशास्त्र, महंमद गझनीचे व इतर धार्मिक ग्रंथ होत. यामुळे दरवेशी व औलिया यांची संगति त्याला फार आवडे. चित्रकला त्याला आवडत नसे. चिनीमातीचे कुसरोचे जिन्नस त्याला आवडत. वापाप्रमाणे इमारतींचा त्याला शोक नव्हता. एकहि नांवाजण्यासारखी कलाकुसरोची इमारत व मशोद त्याच्या कारकीर्दीत बांधली गेली नाही. हा चौदा वर्षीचा असतांना साठमारांताला एका हत्तीने त्याचेवर हल्ला केला असतां त्याने मोठ्या धैर्याने त्याला जखमी केले होते. या त्याच्या धाडसावद्दल शहाजहानने त्याची सुवर्णतुला करून त्याला २ लक्ष किंमतीचे वक्षीस व तो हत्ती नजर करून बहादूर ही पदवी दिली.

कामगिरीस प्रारंभः—इ. स. १६३४ मध्ये त्याला लखभवन परगणा जाहगीर मिळाला (१३ दिसेबर), दसहजारी (स्वारांची) मनसब मिळाली. शिवाय यांत चार हजार पायदळी होते. १६३५ मध्ये तुंदेल्याच्या स्वारीवर त्याला पाठविले. या तुंदेल्यांनी बहांगोरपासून मोंगली राज्यस उपद्रव देण्याचे सुरू केले होते. औरंगझेव त्यावेळी १६ वर्षीचा असल्याने तो नांवाचा सेनापति होता, खानजहान वगैरे तीन मुख्य सेनापती होते. ४ आक्टोबरला तुंदेल्यांचा पराभव होऊन त्यांची राजधानी मोंगलांनी घेतली. तुंदेला राजा जुसर हा मारला गेला. या जयाचे वक्षीस द्याणून शहाजहानने औरंगझेवास (१४ जुलै १६३६) दक्षिणचा सुभेदार नेमले व तो दौलताबादेस रहाण्यास आला. यं सुमारास शहाजीराजे भोंसले हे निजामशाही तगविण्याच्या उद्योगांत होते. त्यांच्यावर खानजहान यास मोंगलाने पाठविले. पुष्कळ झटापटी होऊन अखेर निसपायांनी शहाजी राजांनी मोंगलांशी तह केला; बाल निजामशाहा मोंगलांच्या इवाली केला गेला. हा खानजहान यापुढे औरंगझेवचा मसलतगार झाला. याच सुमारास मोंगलांनी औसा, उदगीर घेतली व बहुतेक गोंडवण प्रांतहि घेतला. इकडेच कामगिरी संपल्यामुळे औरंगजेवाने आपला मोर्चा वागलाणकडे वळविला. येथील राजघराणे कनोजच्या रजपूत शाखेपैकी होते. सान्या हिंदुस्थानांत अजिंक्य म्हणून नांवाजलेले सालेर व मुल्हेर हे दोन किल्ले याच प्रांतांत होते. औरंगजेवाने वैरामशाहा (वागलाणचा राजा) वर ७ हजार सैन्यासह मालोजी व महंमद ताहीर यांना पाठविले. १५ फेब्रुवारीला सालेर व ४ जून १६३८ ला मुल्हेर पडले व सारा वागलाण मोंगलास मिळाला आणि वैरामशाहा हा मोंगलाचा तीन हजारी सरदार बनला. शहाजीराजांचा मोड केल्यावद्दल, पातशहाने औरंगझेवाची बढती करून

त्याला वाराहजारी केलें (१४ आगष्ट १६३७) आणि बागलाण घेतल्याबद्दल पुन्हां त्याला पंधराहजारी (१५ हजार घोडदळ व ९ हजार पायदळ) २३ फेब्रुवारी १६३९ मध्ये दिली. त्याने १४ जुलै १६३६ ते २८ मे १६४४ पर्यंत दक्षिणची सुभेदारी केली. या आठ वर्षांत चारदां तो वापास भेटण्यास गेला होता. त्यावेळीं बहुधां शाहिस्तेखानास तो आपला अधिकार सुपूर्द करून जाई खेलेजी भोंसले हा विजापूरकरांची नौकरी सुटल्यामुळे वेरूळच्या आसपास लुटारूट करून चरितार्थ चालवीत असतां औरंगझेवानें (आक्टोबर १६३९) त्याजवर सैन्य पाठविलें; त्यांत खेलेजीचा पराभव होऊन त्याचा वध झाला.

वायका व मुलें.—मोंगली बादशहा लग्नाच्या वावतांत इराणच्या राजघराण्याशीं सोयरीक जमविण्याची खटपट नेहमीं करित; शहाजहान, पर्विश, सुजा यांच्या वायका इराणी सफवी राजघराण्यांतल एक शखेतोलच होला. अशाच शखेतोल शहा नवाजखान हा मोंगलांच्या पदरीं एक सरदार होता. त्याची मुलगी दिलरस वानु, हिच्याशीं औरंगझेवचें लग्न (१४ मे १६३७) झालें. इचा मुलगा अझम-शाहा होय. लग्नानंतर तीन महिने आप्रयास राहून औरंगझेव पुन्हां आपल्या दक्षिणच्या सुभेदारीवर (४ सप्टेंबर) येण्यास निघाला. औरंगझेवास या दिलरसवानु शिवाय पुढीलहि वायका होत्या. (१) रहमत-उन्-निसा (नवाबवाई), ही मूळची काश्मिरांतल राजुरी संस्थानांतल रजपूत कुमारी होय. (२) औरंगावादीमहाल, ही औरंगावादेस औरंगझेवाला मिळाली. (३) उदेपुरीमहाल (पहा) ही वेर्या व नर्तकी होती, हिचा मुलगा कामवक्ष. हीं जांजीयन जातीचीं असून मूळचीं दाराच्या जनानखान्यांतल परंतु तो मेल्यावर औरंगजेवाकडे आली. हिच्यावर त्याची अतिशय प्रीती होती. (४) हिरावाई उर्फ झैनावादी बेगम, हिच्या सौंदर्य, अभिनयादि गुणामुळे औरंगझेव हिच्यावर इतका भाळला होता कीं, तिनें त्याची परीक्षा घेण्याकरितां त्याला दारू पिण्यास सांगितलें असतां तो तयार झाला होता. औरंगझेवास संततीहि वरीच झाली. दिलरसवानुपासून पांच मुलें (झेव-उन-निसा, झिनात-उन्-निसा, झुवदतउननिसा-मोहंमद अझम व मोहंमद अकबर), नवाबवाईपासून तीन मुलें (मोहंमद सुलतान, मोहंमदसुअझम उर्फ शहा अलम उर्फ वहादुरशाहा १ ला व वदर-उन्-निसा), औरंगावादीमहाल पासून एकटी मिहर-उन्-निसा , आणि उदेपुरीमहालपासून एक मोहंमद कामवक्ष, मिळून एकंदर दहा मुलें त्याला झालीं. त्याची वहीण जहानशारा भावल्यामुळे, तिला पाहण्यासाठीं, औरंगझेव हा आप्रयास (२ मे १६४४) गेला. यानंतर तीन आठवड्यांनीं, बादशहानें त्याला नोकरिवरून वडतर्फ केलें. त्याची सुभेदारी काढून घेऊन, त्याची तनख्याची नेमणूकहि बंद केली. त्याचें कारण म्हणून खाफिखान व लाहोरी “ त्यानेकडून कांहीं दुष्कृत्य

पडलें ” एवढेच सांगतात. पण कोणतें दुष्कृत्य त्याचा निर्देश करित नाहोंत. मात्र खुद्द औरंगजेवाच्या पुढील एका पत्रावरून बादशहानें दाराच्या सांगण्यावरून त्याचा अपमान केल्यामुळे त्यानें आपण होऊन राजिनामा दिला असें दिसतें. पुढें जहान आराकडून पातशहाचीं समजूत निघाच्यानंतर, सात महिन्यांनीं औरंगजेवाची नेमणूक गुजरायाच्या सुभेदारीवर झाली (१६ फेब्रुवारी १६४५). तेथें तो १६४७ च्या जानेवारीपर्यंत होता. तेवढ्या वेळांत त्यानें तेथील अनेक लुटारू व बंडखोरांचा बंदोबस्त करून, प्रांताची एकंदर व्यवस्था उत्तम लाविली. त्यानंतर त्याची नेमणूक बल्क व बदकशान या प्रांतांच्या सुभेदारीवर झाली. यावेळीं पातशहानें त्याची सालिना साठ लक्ष रुपयांवर नेमणूक केली होती.

बल्कवर स्वरीः—बदकशान व बल्क हे प्रांत कावूल व ओक्सिस या नद्यांच्या मध्य भागां ईशान्येच्या वाजूस आहेत. बदकशान प्रांतांत एके काळीं माणीक व पुष्कराज यांच्या खाणी होत्या; पण त्या यावेळीं बंद पडल्या होत्या व बहुतेक प्रांत उजाळ झाला असून रानटी बोंगरा लोकांला रहात असत. बल्क हा बदकशानपेक्षां जास्त सुपीक देश होता. कालव्यांच्यामुळे तेथें शेती उत्तम पिके. तथापि या प्रांतांतल हजारा व ऐमक हे लोक लुटारूट करण्यांत व प्रवाशांचे जीव घेण्यांत तरबेज असत. अशा लोकांनां सैन्याच्या जरवेखाळांचे व्यवस्थित ठेवतां येई. नैर्दल्येकडील भागांतल लोक मात्र सुधारलेले होते. इ. स. १६४२ च्या सुमारास येथील राजा नजरमहंमद होता. त्यानें रयतेस फार लळल्यामुळे येथें बंडे उद्भवून, लोकांनां त्याला पदच्युत करून त्याच्या अवदुल अझीझ नांवाच्या मुलास गादीवर बसविलें. पण या संधीचा फायदा घेऊन शहाजहाननें. “ बल्क व बदकशान हे प्रांत मूळचे वावरचे ” असें कारण दाखवून त्यांवर स्वारी केली. शहाजादा मुरादनें बल्क घेतलें (२ जुलै १६४६) परंतु मुराद लवकरच परत आल्यामुळे, तिकडे पुन्हां बंडाळी उत्पन्न झाली. तेवढ्यासाठीं पातशहानें सुजा व औरंगझेव यांनां तिकडे पाठविण्याचें ठरविलें. औरंगझेव हा लाहोरहून (१० फेब्रुवारी १६४७) निघाला त्यावेळीं त्याला दरवारनें लक्ष रुपये नजर केले. पेशावर येथें उन्हाळा येईपर्यंत त्याला थांबावें लागलें. नंतर (३ एप्रिल) कावूल वरून तो वरोवर अलिमर्दान यास घेऊन २५००० सैन्यासह बल्कवर गेला (२५ मे) व हज्जा चढवून त्यानें बल्क काबीज केले. परंतु, पुढें बदकशानकडे जात असतां, त्याच्या सैन्याचा पराभव होऊं लागला, म्हणून तो बल्ककडे परत वळला. वाटेंत, उझबेक पठाणांनीं त्याच्यावर हल्ले करून त्याचे फार हाल केले. शेवटीं तह होऊन, बल्क शहर व किल्ला नजरमहंमदच्या नातवास देऊन (१ आक्टोबर १६४७) औरंगझेव कावूलकडे परतला. या वेळीं वाटेंत, उझबेकांनीं त्याचे फार नुकसान केलें, हिंदुकूशाच्या घाटांत, वादळांमुळेहि त्याचे बरेचसे सैन्य मारद झालें (जवळ जवळ

दहा हजार). या स्वारीत मोगलांस एका कवडीचगहि फायदा न होता उलट चार कोट रुपयांचा चुराडा उडाला.

यानंतर औरंगजेब यास मुलतानचा सुभेदार नेमलें (मार्च १६४८). या जागेवर तो १४ जुलै १६५२ पर्यंत होता. या वेळांत त्यानें दोन वेळां इराणी लोकांवर स्वाभ्या केल्या. पण त्यांचा ताहश कांहीं उपयोग झाला नाहीं. कारण या मोहिमांत मोगलांपेक्षां इराण्यांचा तोफखाना जास्त उत्कृष्ट ठरला. यापुढें औरंगजेबानें सिध प्रांतांतलोल बंडाळां मोडली. त्यानंतर त्याची दुसऱ्यांदा दक्षिणच्या सुभेदारीवर नेमणूक झाली. वायेंत लाहोरास वापाला भेटून व गेल्लेला पंधरा हजारौची मनसब पुनरपि मिळवून तो दक्षिणेकडे वळला. यावेळां पातशहा त्याच्यावर फार रागावला. कारण कंदाहारच्या वरील दोन स्वाभ्यांत १२ कोटी रुपयांचा चुराडा होऊन व असेंइय सैन्य गारद होऊनहि कंदाहार कांहीं ल्याला मिळवितां आलें नव्हतें. म्हणून या प्रसंगावद्दल वापलेकांत अनेक उत्तरेप्रयुत्तरें झालीं. खरें म्हटलें नर या अपयशाचा मालक औरंगजेब नव्हता. कारण सैन्याची सर्व हालचाल काबूलहून खुद्द पातशहाच ठरवीत असे.

दक्षिणेची दुसरी सुभेदारी.—दक्षिणच्या सुभेदारीवर (१७ जुलै १६५२) नेमणूक झाल्यानंतर तो प्रथम बन्हाणपुरास आला; परंतु त्यावेळां तेथील राजवाडा तयार झाला नसल्यानें गांवाबाहेर कांहीं दिवस राहून नंतर तो राजवाड्यात दाखल झाला. येथेच त्यानें हिराबाई (जैनावादी महाल) ला आपल्या अनानखान्यांत ओढलें. दक्षिणेंत जाण्यावद्दल पातशहाचे हुकूम बरेचवेर येत असताहि, येथे त्यानें नऊ महिने काढल. शेवटीं, बन्हाणपुराहून निघून दौलतावादेस तो आला (२५ नोव्हेंबर). येथे त्यानें चार वर्षे काढलीं. त्यांत बिजापूर व गोवळकोंडे यांच्यांवर स्वाभ्या केल्या. येथे त्याचा मुलगा अकबर हा जन्मला (११ सप्टेंबर १६५७). येथे त्यानें आपल्या आवडत्या दिलरसवानू बेगमस मूठमाती दिली (८ आक्टोबर १६५७) आणि येथेच त्याची आवडती राख जैनावादीहि मेली. येथेच असताना जवळील सातारे गांवचे खंडोबाचे देऊळ व मूर्ती त्यां फोडून मुरळ्या वाहण्याची चाल बंद केली, खडकी उर्फ औरंगवादा हे शहर बसविलें; शिकारी; ह्यालिखुशाली, वेरुळची लेणी पाहाणें वगैरे कामांत त्यानें बरेच दिवस घालविले. एका छवीलराम नावाच्या वीडच्या कानगोनें पैगंबरावद्दल कांहीं अप्रयोजक शब्द काढल्यामुळे औरंगजेबानें न्यायाचा फार्स करून त्याचा शिरच्छेद केला व त्याच्या नातलगानां पातशहाकडे यावद्दल अर्ज (अपील) केला अथता, त्यानें स्वतःच्या त्यावेळच्या वजीरा (सादुल्ला) स गुप्त पत्र लिहून, सदर (अपील) दाद पातशहाकडे न जाऊं देतां मथल्यामध्येच दावून ठेवण्यावद्दल कळविले. याप्रमाणें हिंदूबरोल जुलुमास सुरुवात झाली.

औरंगवादेस दिलरसवानूचे जे धडगे आहे, त्याची इमारत म्हणजे ताजमहालचा एक छोटा नमुना होय.

येथे आपल्या स्वतःसाठीं त्यानें एक राजवाडा बांधला व अद्यापिही तो पडक्या स्थितींत अलमगिरी महाल म्हणून दाखविला जातो. औरंगजेब जेव्हां पुन्हां तिसऱ्यानें (१६८२) दक्षिणेंत आला तेव्हां त्यानें या शहराभोंवतीं दोन कोस लांबीचा तट मराठ्यांच्या भोतीनें बांधविला. त्याला तीन लाख रुपये खर्च लागला. हा दुसऱ्यानें सुभेदार म्हणून इकडे आला त्यापूर्वीच्या गेल्या आठ वर्षांत दक्षिणेंत या मोगली सुभेदारांच्या कारकीर्दीत सुवत्ता नांदली नाहीं, शांतता होती, लडयांचां गडबड नव्हती, मात्र रयतेची शेती व सांपत्तिक स्थिति सुधारण्याऐवजी उलट तो खराब झाली. याचें कारण सुभेदारांच्या लवकर होणाऱ्या बदल्या हे होय. या आठ वर्षांत सहा सुभेदार झाले. त्यांत कांहीं तर कूर, रयतेला पिळणारे, दुष्काळांत सरकारी माल विकून गवर होणारे व शेतीकडे दुर्लक्ष करणारे असे होते. मोगली दक्षिण (चार प्रांता) चा महसूल जो तीन कोटी वासष्ट लक्ष रुपये पहिल्यानें येत होता तो सन १६५२ च्या वेळां एक कोटीवर येऊन बसला. यापैकी साडेसदतीस लाखांची जहागीर एकट्या औरंगजेबास होती. शिवाय त्याची पगारी नेमणुकीची रकम तिबोरींतून स्वतंत्र मिळत असे ती निराळीच ! यामुळे दक्षिणचा खर्च वसुलापेक्षां जास्त होई व ही तूट भरून काढण्यास माळवा अग्न गुजराथच्या उत्पन्नापैकीं कांहीं रकम पाठवावी लागे. यामुळे औरंगजेब जेव्हां सन १६५२ त इकडे आला तेव्हां त्याला पातशहानें शेतकऱ्यांची स्थिति सुधारून व इतर उपायांनी दक्षिणचा महसूल वाढविण्यास कळविले. यानें त्यावर बादशहास सुचविले कीं, हल्लीं जीं २०३ लाखांची तूट येते ती भरून काढावयाची असल्यास इकडे जे सरंजामदार अर्दित त्यांच्यापैकीं जे कुचकामाचे असतील त्यांच्या जहागिरींतून थोडीशी जहागीर सरकारजमा करावी अग्न मला स्वतःला द्यावी आणि नोकरांचा पगार वगैरे खास खर्चाची रकम माळवा किंवा गुजराथच्या उत्पन्नांतून पाठवावी. पैकीं पहिली सूचना पातशहानें क्वल करून दुसरी नाकारली. त्यामुळे वापलेकांत बरेच वेळां खटके उडाले शेवटीं मुशिंद-कुलीखान यास जमीनमहसुलीच्या कामावर नेमण्यांत आलें. त्यानें जवळ जवळ तोडरमल्ली पद्धतच अमलांत आणली. प्रत्यक्ष पिकाची मोजणी, आणेवारी व बाजारभाव पाहून या साऱ्याची रकम ठरविली जाई. त्यामुळे जमीनमहसूल वाढला व शेतकऱ्यांना उत्तेजन मिळालें.

यानंतर औरंगजेबानें जुने अधिकारी बदलून आपल्या निवडीचे तरतरीत नवे अधिकारी नेमले. प्रत्येक त्वाराचा पगार दरमहा रु. २० ठरविला. प्रत्येक किल्ल्यांतलोल शिबदी व तोफखान्याची पाहणी करून रद्दी लोक व हत्यारे नाहींशी करून (त्यामुळे वार्षिक ५० हजार रुपयांची

वचत करून) एकंदर सैन्याचा दर्जा वाढविला. त्यानें इतक्या सुधारणा केल्या असताहि शहाजहानचें मन त्याच्या-विषयीं शुद्ध नव्हतें. दारा अगर इतर मंडळीं त्याला त्याच्या विरुद्ध कानगोष्टी सांगत व तो त्या खऱ्या मानी. या पांच वर्षांच्या सुभेदारांत औरंगझेवाला एकदाहि त्यानें राजधानीस बोलाविलें नाहीं अगर आपल्या वाढविल्या जया-प्रमाणें इतर शहाजाद्यांनां तो वक्षिसें देई त्याप्रमाणें औरंगजेवाला एकदाहि त्यानें वक्षीस दिलें नाहीं. त्यानें केलेल्या शिफारसीहि वादशहा एकत नसे. " विजापूर, गोवळकोंडे या दरवाराशीं होणारें राजकारण आपल्या दक्षिणच्या सुभेदारामार्फत व्हावें " अशी त्याची इच्छाहि वादशहा मानीना; एवढेंच नव्हे तर त्यानें गोवळकोंड्याच्या शहाकडून गुप्तचूप रीतीनें नजराणे घेतले व दक्षिणेचे उत्पन्न त्याला वाढवितो आलें नाहीं असा त्याच्यावर आरोप ठेऊन वादशहानें त्याची नेमणूक रद्द करून सुजाला तेंच नेमण्याचेंहि ठरविलें होतें (यापैकीं गुप्तचूप नजराण्याचा आरोप खरा होता.) या प्रकारास त्रासून त्यानें आपली वहाण जहान आरा हिला लिहिलें की, " मी आज वीस वर्षे वादशहाची सेवा एफानिनें वजावली असताहि त्याचा जो विश्वास सुलेमान शुकोह (औरंगझेवाचा पुतण्या) याच्यावर आहे तितकाहि माझ्यावर नाहीं. " शहाजहानच्या हुकुमावरून औरंगझेवानें गोंडवणपैकीं देवगडच्या राज्यावर चढाई करून तें खालसा करून (जानेवारी इ. स. १६५६) तेथील राज्यास मांडलिक बनविलें. पुढें १७६७ च्या सुमारास या देवगडच्या राजानें सुसुलमानी धर्म स्वीकारला व औरंगझेवास मराठ्यांच्या विरुद्ध मदत केली. औरंगझेवानें त्याबद्दल त्याला सुलंदवस्त (नर्बाववान) अशी पदवी दिली (१६८६). जहाराचा राजा वादशहाला खंडणी देईना म्हणून औरंगझेवानें त्याच्यावर राव करण यास पाठवून त्याचा पराभव करून [५ जानेवारी १६५६] त्याला मांडलिक बनविलें.

गोवळकोंड्याची मोहीम (इ. स. १६५६).—खंडणी थकली, कर्नाटकवरील स्वारीत मोगलांचो परवानगी घेतलो नाहीं वगैरे कारणे काढून औरंगझेवानें कुतुबशाहवर आपल्या मुलास पाठविलें, आणि ' विश्वासपातानें कुतुबशाहस ठार मार ' असा त्याला सल्ला दिला; पण कुतुबशाह दैत्यावद्दें पळून गोवळकोंड्यास गेला. त्याला पुढें औरंगझेवानें वेढा दिला. दोन महिने लढाई होऊन अखेर कुतुबशाहच्या विनंतीवरून तद्द शाला (कुतुबशाही पहा).

इतक्यांत कर्नाटक खालसा करावा असा औरंगझेवानें वादशहास सल्ला दिला व वजीर मीर यानें त्याला भर दिली. कारण तो प्रांत फार श्रमंत होता. शहाजहानास तें पटून त्यानें कर्नाटकहि जुम्ल्याची जहागीर आहे या सबबीवर कुतुबशाहास तो देशाचा हुकूम केला; परंतु अनेक कारणे दाखवून व शहाजहानाच्या आजारी-

पणाचा फायदा घेऊन कुतुबनें तो दिला नाहीं. याच वेळीं कर्नाटकाचा शेवटचा राजा औरंगराय याच्यावर कुतुबशाहास व आदिलशाहा या दोघांनीं स्वान्या केल्या, तेव्हां त्यानें औरंगझेवाची मदत मागितली असतां त्यानें बाह्याकारां तो कबूल केला; परंतु दोन्ही वादशहांकडून भरपूर लांच घेऊन अखेर त्यानें त्याला मदत पाठविली नाहीं.

विजापूरची मोहीम (इ. स. १६५७)—औरंगझेवास व वादशहासहि साम्राज्यविस्ताराची हांव सुटल्यामुळें त्यांनीं आदिलशाहाशीं भोंडण उकरून काढलें, अली आदिलशाहा हा खरा वारस नाहीं असें खोटे कारण दाखवून औरंगझेवानें स्वारी केली. प्रथम वेदरचा किला त्यानें घेतला. नंतर भालकी व कल्याणी येथे आदिलशाहाचा त्यानें मोड केला (एप्रिल) नंतर वादशहानें हुकूम केल्यावरून त्यानें आदिलशाहाशीं तद्द केला (सप्टेंबर) परंतु या वेळीं वादशहा आजारी पडल्यानें औरंगझेव तिकडे निघाला आणि त्यामुळें तद्दची अंमलबजावणी झाली नाहीं (विजापूर पहा).

शिवाजी महाराजांची स्वारी (१६५७)—याच वेळीं आदिलशाहाची बाजू घेऊन महाराजांनीं जुन्नर ते थेट औरंगवादापर्यंत सारा मुल्ख व खड्क अहमदनगरहि लुटलें. औरंगझेवानें त्यांच्यावर नोसिरखानास पाठविलें; पण त्याचा त्यांनीं पराभव केला (मे) नंतर विजापूरकरांनीं तद्द केल्या-मुळें महाराजांनीं हि रघुनाथपंताला पाठवून तद्द केला. या वेळींच औरंगझेवानें प्रथम महाराजांनां पुरतें ओळखून ठेवलें व तो दिल्लीकडे निघून गेला (शिवाजीमहाराज पहा).

वारसाची लढाई:—मुखलिसपुराहून परत आल्या-नंतर (६ सप्टेंबर १६५७) शहाजहान एकाएकी मलाव-रोधानें अजारी पडला. राजवैद्यांनीं औषधोपचार केला तरी दुखणे उलट वाढतच गेले. रोजचा दरवार बंद झाला. इतक्यांत तो मेल्याची खोटी बातमीहि सर्वत्र पसरली. मध्यंतरी वादशहास थोडेंसे वरें वाटून पुन्हां दुखणे उलटलें. तेव्हां त्यानें सर्व सरदारांदेखत दारास गादीचा वारस नेमलें. नंतर दिल्लीहून तो आग्रयास आला. येथून दिल्लीस (बरा झाल्यानंतर) त्याचा जाण्याचा वेत होता; परंतु तसें न घडतां त्याची अखेर तेंथच झाली. सान्या दुखण्यांत दारानें त्याची अत्यंत काळजीनें शुधुपा केली. संधी आली असताहि तो गादीवर बसला नाहीं. मात्र त्यानें या आठ महिन्यांत आपली तयारी चालविली होती. त्यानें औरंगझेवाच्या वाजूचे अधिकारी कमी केले. आपल्यातर्फेच्या लोकांनां बढती व वक्षिसें दिली. नोव्हेंबरमध्ये वादशहा बरा झाला, तेव्हां सुजानें स्वतःस वादशहा पदवी घेऊन तो बंगालवरून दिल्लीस चालून येत असल्यानें दारानें शहाजहानास सांगून त्यावर सैन्य पाठविण्याचें कबूल करविलें. त्याप्रमाणें दाराचा मुलगा सुलेमान शुकोह याला राजा जयसिंहासह पाठविलें; त्यांची गांठ बनारस येथे पडली (१० फेब्रुवारी १६५८). इकडे मुरादनहि आपण वादशहा बनल्याचें जाहीर करून,

तख्तावर वसून (५ डिसेंबर) सुरत छुटली. तेव्हा शहाज-
हानने त्याची वदली गुजराथवरून वन्हाडच्या सुभेदारीवर
केली. यांत त्याचा डाव होता; कारण, वन्हाड हा सुभा
औरंगजेवाच्या अंमलाखालील होता. परंतु मुरादने हुकूम
पाळला नाही. अद्यापपर्यंत औरंगझेवाने कांहींच उचल केली
नाही तरी दारा त्यालाच जास्त मिष्ट. औरंगझेव मुरादास
मिळाल्याचे त्याला समजल्यावरून त्याने एक माळव्यावर
(औरंगझेवास अडविण्यास) व एक गुजराथेवर (मुरादास
तोड देण्यास) अशी दोन सैन्ये पाठविली. यांचे सेनापती
होण्यास कोणीच कवूल होईना. अखेर राणा यशवंतसिंह
राजा झाला व त्याला माळव्याचा सुभा करून औरंगझेवावर
पाठविले. व कासिमखानास गुजराथची सुभेदारी देऊन
त्याला मुरादवर पाठविले. इकडे (१६५८ जानेवारी)
औरंगझेवाने मीरजुम्ल्यास, तो दिल्लीस वादशहाचे हुकुमा-
वरून जात असता वाटेतच कैद केले व शहाजहानास कळ-
विले की तो विजापूरवराशी खलवते करीत होता म्हणून
त्याला पकडले. परंतु खरे कारण निराळेंच होते. याजुळें
त्याच्या सान्या संपत्तीचा, सैन्याचा व तोफखान्याचा आयता
लाभ औरंगझेवास मिळाला. ही गोष्ट जुम्ल्याच्या सल्ल्याने
झाली. औरंगझेवाची विनी औरंगाबादेहून (२५ जानेवारी)
निघाली. दाराने वादशहा आजारी असता त्यावद्दली
वातमी वाहेर जाऊं नये म्हणून वंगाल, गुजराथ व दक्षिणे-
कडे जाणाऱ्या सर्व पत्रव्यवहारास बंदी केली. आपल्या
तिन्ही भावांच्या दरबारी वकिलावर नजर ठेविली. वाद-
शहाची भेट दोन तीन सरदाराशिवाय इतरांस होईना;
त्यामुळे शहाजहान खराच मेला व ती वातमी दारा चोरून
ठेवतो असे वर्तमान देशभर पसरले. रौशनआराने जनान-
खान्यांतून औरंगझेवाच्या वाजने खटपट सुरू केली. देशांत
या संशयित स्थितिमुळे गोंधळ व वेवदशाही माजली.
“ खरी स्थिति काय आहे तें पहाण्याकरिता व वादशहा
निवृत्त असल्यास त्याची भेट घेण्याकरितां मी येत आहे,”
असे औरंगझेवाने दारास लिहिले. औरंगझेव मीरजुम्ल्याच्या
सल्ल्याने वागत असे. सर्वांपेक्षा त्याचा विश्वास मरिवर
जास्त होता. विजापूरकरांकडून खंडणी अगर धिल्ले काहीं
भिळत नाही असे पाहून त्याला त्याची सारी खंडणी माफ
करून व किल्ले परत करून औरंगझेवाने आदिलशहाचा स्नेह
संपादन केला आणि कुतुबशाहालाहि थकलेली खंडणी माफ
करून त्याचीहि मर्जी राखली. हंडियाला मलिक हुसेन
यास पाठवून त्याने नर्मदेवरील सान्या नावा ताब्यांत
घेऊन दाराकडून दक्षिणेंत वादशाही सरदारांना येणारे
टपाल बंद कडे. गोंडवणच्या गोंड राजांना मैत्रीची पत्रे
लिहून आपल्याकडे भिळवून घेतले. कारण त्यांच्या प्रांतांतून
आग्र्याचा रस्ता जात होता. खुद्द औरंगझेवाचे सैन्य लढा-
ईच्या दग्दगीने त्रासले होते त्याची त्याने समजूत काढली.
दिल्लीस दरबारांतली काहीं अधिकारीहि त्याने आपल्या वाजस

वळविले. वाहेरच्या प्रांतांतली फौजबंद काहीं सरदारहि
त्याने फोडले. नवीन सैन्यभरती सुरू केली; शिपायास एक
महिऱ्याचा पगार अगळ मिळू लागला. वन्हाणपुरास
लष्करी दारुगोळ्याची तयारी होऊं लागली. तीस हजारां-
पर्यंत एकंदर लष्कर जमले. शिवाय जुम्ल्याचा तोफखाना
निराळाच होता. त्यांत इंग्लिश व फ्रेंच गोलेदाज पुष्कळ
होते. त्याचे सारे अधिकारीहि विश्वासू व जीवास जीव
देणारे होते. औरंगाबादेस मुअज्जमला सुभेदार नेमून व
त्याच्या दिमतीस दोन विश्वासू सरदार वऱ्याचशा सैन्यानिशी
ठेवून (नाहींतर चुवा शिवाजी या संघीचा फायदा घेऊन
सर्व प्रांत उध्वस्त करील), नुकतेंच जनललेलें मूल महमंद
अकबर यास जनान्यासुद्धां दौलताबादेस किल्ल्यांत ठेवून
वरोबर दुसरी मुलें, महमंद पुलतान व महमंद अक्षम
यांना घेऊन, औरंगाबादेहून औरंगझेव अखेरीस निघाला
होता (५ फेब्रुवारी १६५८). वन्हाणपुरास (१८ फेब्रु-
वारी) आल्यानंतर तेथे सर्व लष्कराची तपासणी करण्या-
करितां एक महिना त्याने मुकाम केला. येथे दरबारांतली
त्याचा वकील ईसावेग दिल्लीहून येऊन त्याला मिळाला;
त्याने तेथील सारी हकीकत सांगितली. तेव्हां आतां जास्त
दिवस घालविल्यास यशवंतसिंहाची तयारी कडेकोट होईल
म्हणून लगेच त्याने वन्हाणपुर सोडले (२० मार्च).
आपला सासरा शहा नवाझखान आपल्या बंडांत मिस-
ळत नाही असे पाहून औरंगझेवाने आपल्या वडील मुला-
कडून त्याला कैद कराविले (२६ मार्च). तो ७ महिने
वन्हाणपुरच्या किल्ल्यांत कैदेंत होता. वन्हाणपुरहून मांडवा
व तेथून अकबरपुरास येऊन तेथे त्याने नर्मदा ओलांडली.
(३ एप्रिल) व उज्जैनकडे रोख फिरविला आणि देपाळ-
पुरास (१३ एप्रिल) येऊन, जवळ असणाऱ्या मुरादास
निरोप पाठविला. दुसऱ्या दिवशी (१४ एप्रिल) उभ-
यतां भावांची भेट होऊन, सायंकाळी त्यांना धरमत येथे
मुकाम केला व दुसऱ्या दिवशी यशवंतसिंहाशी लढाई देण्याचे
ठरविले.

धरमतची लढाई:—(१५ १४ १६५८). यशवंत-
सिंह उज्जनीस फेब्रुवारीच्या शेवटी आला, परंतु त्याला औरंग-
झेवाने नर्मदेवरील नावा आपल्या ताब्यांत घेतल्यामुळे
त्याच्याकडील (व एकंदर दक्षिणेकडील) कांहींच वातमां
समजना. मुराद गुजराथेहून आपल्यावर येत आहेसे पाहून
त्याने त्याच्या तोंडावर सैन्य पाठविले; परंतु मुरादने आपली
वाजू कमकुवत पाहून मागे पाय काढला. इतक्यांत औरंग-
झेवाने नर्मदा ओलांडल्याची वातमां धारच्या पळून
आलेल्या किल्लेदाराने त्याला सांगितली. त्यामुळे गोंधळून यश-
वंतसिंह पुन्हा उज्जनीस परतला. येथे औरंगझेवाने त्याला
निरोप पाठविला की, मी फक्त वादशास भेटण्यास जात
आहे. लढाई वगैरेचा माझा हेतु नाही, तरी तुम्हां जोषपुरास
परत जावे परंतु “ मी वादशाच्या हुकुमाचा तावेदार आहे

असे सांगून यशवंतसिंहाने जाण्याचे नाकारले, व उज्जनी-हून ७ कोसांवरील धरमत गांवी तळ दिला व औरंगझेवाचा रस्ता अडविला. यांत त्याची चूक झाली कारण, त्यामुळे मुरादला औरंगझेवास जाऊन मिळण्यास संधी सांपडली. तेव्हां यशवंतसिंहाने औरंगझेवास मां तुम्हास येऊन मिळतो म्हणून उगीचच एक निरोप धाडला, परंतु औरंगझेवाने त्याला टाळाटाळीचेच उत्तर पाठविले. तेव्हां निरुपायाने त्याने लडाईची तयारी केली शहाजहानाने दोषा मुळांना धाक-दपटसहा दाखवून अखेरीस निरुपायाने लडाई देऊन त्यांना परत लावून घावे असा यशवंतसिंगास हुकूम केला होता. त्यामुळे यशवंतसिंगास लडाई देतांना फार सावधगिरी ठेवावी लागली. औरंगझेवाचे तसे नव्हते. तो विनमुर्वत होता यशवंतसिंगाची फौजहि वेदिल होती. तिच्यातील मुसुलमान सरदारांना हा हिंदु सेनापति मान्य नव्हता. त्यांच्यापैकी पुष्कळांनी गुप्त रातीने औरंगझेवाशी संघान बांधले होते. याचे एक ढळढळीत उदाहरण म्हणजे या धरमतच्या लडाईत एकंदर २४ रजपूत सरदार मेल; तर उलट मुसुलमान सरदार असा एकच पडला. "खुद कासीमखान वादशाही सैन्यासह पळून गेला" असे तत्कालीन सरकारी पत्रकच म्हणते. एवढेच नव्हे तर लडाईच्या दुसऱ्या दिवशी सारंगच्या सारं मुसुलमानांनी सैन्य औरंगझेवास येऊन मिळाले व त्याने त्याला वाक्षिसे वाटली.

सान्या २४ घंट्यांतील हा प्रकार काय सांगतो ? शिवाय, खुद यशवंत हा नामांकित सेनानी नव्हता. त्याने निवडलेली जागा अडचणीची होती, इतकी की, त्याच्याच घोडदळास एकमुखी हल्ला करण्यास ती अपुरी पडली संकटाच्या वेळी मदतीची तुकडी त्याच्याकडून वेळेवर गेली नाही. घनचक्र लडाईत त्याची सान्या सैन्यावरील हुकमत नाहींशी झाली; व तो जणू काय एखाद्याच सैन्यविभागाच्या सेनापतीसारखा वागू लागला. औरंगझेवाने आपला सारा तोफखाना अघाडीस घातला होता; त्यावर रात्रीचा हल्ला करून तो उध्वस्त करून म्हणून यशवंताच्या मुख्य अधिकाऱ्याने घुचविले असता त्याने ऐकिले नाही. त्याचा वेत तोफखान्यास वगळ देऊन औरंगझेवाच्या सैन्यावर तुटण्याचा होता परंतु ते सारं फसले. प्रथम तोफखान्याने यशवंताचे यहुतेक रजपूत (आघाडीपुत्र अथर्वाने) गारद झाले. काहींनी तो मारा सहन करून वगळ देऊन औरंगझेवान्याच्या मुख्य सैन्याची गांठ घेतली; परंतु औरंगझेवाच्या इंग्रज व फ्रेंच गोलंदाजांनी तोफांची तोंडे तिरकी फिरवून त्याहि रजपुतांचा समाचार घेतला. स्वांत यशवंताची जागा अहंदा, खांच खडग्याची, दलदलीची असल्याने त्याचा फार नाश झाला.

औरंगझेव याप्रमाणे विषयी झाल्यावर मुरादासह उज्जनीस आला. तीन दिवस त्याचा तेथे सुकाम होता. वादशाही सैन्या पैकी वरेचसे विश्वासघातकी लोक येथे येऊन त्यास मिळाले.

नंतर तेथून निघून ग्वालरीस तो १महिन्धाने आला (२१ मे). येथे त्याला वादशाही सरदार नासीरीखान (याचा परामभव शिवाजी महाराजांनी केला होता) फुटून येऊन मिळाला. त्याला त्याने पंचहजारी केले व खानहीरान पदवी दिली. येथे त्याला समजले की, दारा हा धोलपुर येथे चंबळ अडवून मोठ्या सैन्यासह येऊन बसला आहे. चंबळचे सर्व उतार अडविले गेल्याने, वाक्षिमाच्या आशेने एका जमीनदाराने दाख विलेल्या धोलपूरच्या पूर्वेस २० कोसांवर असलेल्या भटाउर गांवी एका उताराने औरंगझेव नदी उतरला (२३मे) त्यामुळे दाराचा सारा प्रयत्न फसला. औरंगझेव एकदम आग्न्याकडे वळला. तेव्हां त्याला अडविण्यास दाराने आपला जड तोफखाना चंबळवरच टाकून तो स्वतः समुगडास गेला. यामुळे पुढील लढायांत दाराचा तोफखाना लुला झाला. दोन्ही भावांची गांठ आग्रचापासून ५ कोसांवरील यमुनेकांडच्या (जेथे जहांगीरचा शिकारखाना होता त्या समुगड गांवी) पडली.

स मु ग ड ची ल डा ई—(२९ मे १६५८). शहाजहान १६५७ च्या नोव्हेंवरांत आग्रचास होता. तेथून उन्हाळ्यामध्ये तो दिल्लीस येण्यास निघाला असता बलुचपूर येथे त्याला धरमतच्या लडाईची हकीकत समजली (२५ एप्रिल १६५८). तेव्हां वादशाहा पुन्हां आग्रचास परत फिरला (२ मे); व दारास त्याने सैन्य जमविण्यास सांगितले. सर्वे जहांगीरदार सरदारांना वादशाही हुकूम गेले. नवीन रंगरुटाची भरती होउं लागली. थोडक्याच वेळांत ६० हजार फौज जमली. पण ती कसलेल्या शिपायांची नसून अर्धकच्च्या शिलेदारांची व वाजारवुणग्यांची होती. त्यांतील पुष्कळशा सेनाधिकाऱ्यांना बुद्धाची प्रत्यक्ष ओळख नसून दरवारी चैनीची मात्र माहिती होती. सैन्यांतील मोंगल लोक औरंगझेवाकडे कितलेले होते; फक्त सत्यद व रजपूत दाराच्या वाजूचे होते. त्याचे सारे विश्वासू सरदार सुलेमान शुकोहच्या हाताखाली तो आर्धाच पाठवून चुकला होता. तसेच वादशाहानेहि त्याला लडाई वेद ठेवण्यावद्दल सांगितले. म्हातान्याला भाडा होती की, चारी मुलांमध्ये पुन्हां आपण सलोखा करू. पण दाराने गर्विष्ठपणाने वापाचा सल्ला ऐकला नाही. त्याने आपली बिनी (९ मे) धोलपुरास चंबळेवर पाठविली व आपण शेवटी (१८ मे) सर्व सैन्यानिशी निघाला. त्या वेळेचे शहाजहान व दाराच्या भेटोचे वर्णन अत्यंत हृदयद्रावक व कष्टणरसपूर्ण असे आढळते. (मूळांतून वाचावे कंबू, १२ अ. मसुची, १,२६ ७ पहा). वापलेकांची ही शेवटची भेट होय. दारा धोलपुरास येऊन (२२ मे) त्याने चंबळचे सर्व उतार ताब्यांत घेतले व स्वतः मोर्चे लाडून बसला. त्याचा उद्देश औरंगजेवाची खोटी करावयाची व तेवढ्या वेळांत सुलेमान शुकोहला परत बोलावून घ्यावयाचे. परंतु मार्गे सांगितल्याप्रमाणे त्याचा वेत फसला. औरंगजेवाने चंबळ ओलांडून

समुगडास मुक्काम केला (२८ मे) लगेच दारानें समुगडास तळ हलविला; आणि शत्रूपुढें सारा दिवस उन्हांत साऱ्या सैन्यासह तो उभा राहिला ! त्याची इच्छा की, औरंगझेवानें प्रथम उठाव करावा; पण युद्धशास्त्रदृष्ट्या ही त्याची मोठी चूक झाली. कारण औरंगझेवाचें सैन्य अत्यंत दमलेंलें होतें. व याचें सैन्य ताजेतवानें असून, शिष्याय याची संख्या जास्त होती. सारांश यानेंच लढाई केली असती तर खात्रीनें याचा जय झाला असता. परंतु, तसे न करतां त्यानें अंगावर चिलखत असल्यामुळें उन्हांत भाजत असलेलें सैन्य सारखें उभें केलें ! त्या उन्हांत पुष्कळ लोक हत्ती, घोडे, वगैरे जायवंदी झाले व उलट औरंगझेवास चांगलीच विश्रांति मिळाली. रात्री औरंगजेवानें आपल्या सैन्यास उत्तेजनपर आश्वासनें दिलीं.

दुसऱ्या दिवशीं (२९/५/५८) लढाईस सुरुवात झाली. दाराची बागा वाईट शिवाय तोफखाना अगदीच कमकुवत, पुष्कळ सैन्य फितुर झालेले, शिलकी सैन्य न ठेवलेलें वगैरे अनेक कारणांनं, जरी दारा व त्याचे रजपूत मोठ्या शौर्यानें लढले, तरी अखेर त्यांचा पराभव झाला. एकदां तर औरंगझेव व मुरादाच्या हत्तींवर रजपुतांनीं थेट चाल करून त्यांना कापून काढण्याची संधी साधली होती. पण त्यांना आयत्या वेळीं दाराकडून मदतच आली नाहीं. औरंगझेवाच्या तोफखान्यानें त्याच्या सैन्याची फळी पार फोडली व त्याच्या वसावयाच्या हत्तींवरहि तोफांचे गाळे येऊं लागले. शेवटीं निराशनें दारा हा हत्तींवरून उतरून घोड्यावर स्वार झाला. येथेंच त्याचा शेवट झाला. तो दिघेनासा झाल्यावर त्याच्या सैन्यानें पळ काढला. शेवटीं दारा व त्याचा मुलगा सिपिहर शुकोह व थोडेसे विश्वासू लोक इतकेच कायते गोटावर राहिले; या नाकरांनीं वेळ पाहून दोघांचे घोडे घरून आप्रयाकडे चालविले. दोन तीन कोस दौड करून थोडी विश्रांति घेऊन तो रात्री ९ वाजतां आप्रयास आला. औरंगझेवानें पाठलाग केला नाहीं. कारण त्याचा पुरेपुर जय झाला होता. वाटलुंच्या वेलिंग्टनच्या वागण्याप्रमाणें या वेळीं औरंगझेवानें आपले वचावाचें धोरण ठेवून व दारा दमल्यावर एकदम हल्ले चढवून जय मिळविला होता. (समुगड पहा).

आप्रा का वी जव मुरा द चां कै दः— (जून १६५८) लढाई चालू असतां आप्रयांत सर्वत्र लोक काळजांत होते. कोणाचा जय होतो व त्याचा काय परिणाम होतो याकडे त्यांचें लक्ष्य लागलें होतें. शेवटीं त्या दिवशीं (२९ मे) रात्री ९ वाजतां दारा पळून आप्रयांत आलेला पाहून लोक व वादशाहहि दुःखांत चूर होऊन गेले. जहानआरा व सर्व जनाना शोकांत बुडाला. वादशाहानें दारास आपल्यास एकदां भेटून, नंतर दुसरीकडे जाण्यास निरोप पाठविला. परंतु पराजयानें लज्जित झालेल्या दारानें भेट न घेतां करुणाजनक असें उत्तर मात्र पाठविलें व पहाटे ३ वाजतां आपल्या

वायकामुलांसह दारा दिल्लीस जाण्यास निघाला. वादशाहानें दिल्लीच्या किल्लेदारास त्याला सर्व प्रकारें मदत करण्यास हुकूम पाठविला. इकडे औरंगझेवानें जय झाल्यावर मुरादचें अभिनेदन करून आजपासून तुझे राज्य सुरू झालें असा त्याचा गौरवहि केला. नंतर २ दिवसांनीं तो आप्रयास येऊन दाराच्या नूरमंजोल वागेत उतरला. तेथें त्याच्या १० दिवसांच्या मुक्कामांत बहुतेक सर्व वादशाही सरदार त्याला येऊन मिळाले. त्यांना त्यानें वक्षिसें दिलीं. व याप्रमाणें आपले सैन्य वाढविलें. तेव्हां शहाजहाननें आपल्या हातचें पत्र पाठवून औरंगझेवास भेटांस बोलाविलें व तीन वेळ निरोप पाठविले. परंतु “वादशाहा मला कैद करील ” या स्वर्वावर त्यानें भेटांस जाण्याचें नाकारून उलट किल्ल्यास उघडपणें वेढा घातला. त्यापूर्वीं (३ जून) त्यानें आप्रा शहर ताब्यांत घेऊन तेथील कोतवालाला फांशी दिलें. जुम्मा मशीदीवरून व दाराच्या राजवाड्यावरून मोर्चे बांधून किल्ल्यावर मारागिरी सुरू झाली. परंतु किल्ल्यांतील तोफखाना जबर असल्यानें औरंगझेवाचें कांहीं चालेना; तेव्हां किल्ल्यांतील पाण्याचा मार्गच बंद करण्याच्या उद्देशानें त्यानें नदीच्या वाजूची किल्ल्याची खिजिरी बंद एकदम हल्ला करून ताब्यांत घेतली. तेव्हां किल्ल्यांत हाहाकार झाला. तहानेनें व्याकूळ होऊन वादशाहानें मुलास फारच हुदयद्रावक पत्र लिहिलें. परंतु मुलाचें मन कळवळलें नाहीं. तेव्हां त्याच्याकडे वादशाहानें पुन्हां भेटांस येण्यावद्दलचा निरोप पाठविला त्याला त्यानें उत्तर पाठविलें कीं किल्ला माझ्या ताब्यांत दिल्याशिवाय मी भेटांस येत नाहीं. तेव्हां निरुपायानें (८ जून) वादशाहानें किल्ल्याचे दरवाजे उघडले व एका क्षणांत एकहि जीव न घालवितां औरंगझेवास जगांतील अफाट संपत्ति एके ठिकाणीं मिळाली. नंतर त्यानें वादशाहाला नजरकैदेंत ठेवलें. जहानआरानें औरंगझेवाचें मन बळविण्याची खटपट केली; परंतु “ दारावरील वादशाहाचें प्रेम नाहींसें न झाल्यानें तो मला दखल करील ” असें सांगून त्यानें तिचें कांहीं ऐकलें नाहीं. उलट वादशाहाचीं कैद कडक होऊन त्याच्यावर पहारे बसले. शेवटीं औरंगझेवानें इरवार भरवून (१० जून) सर्व वादशाही सत्ता आपल्या ताब्यांत उघडपणें घेतली. दोन दिवसांत सर्वत्र आपले लोक नेमून (१३ जून) तो दिल्लीस दाराच्या पाठलागास निघाला. तत्पूर्वीं त्यानें मुरादास कपटानें पकडून कैदेंत टाकलें (मुराद पहा).

औरंगझेवास दारा पळाल्याचें समजलें, तेव्हां त्यानें प्रथम अलाहाबाद घेऊन, आप्रयाची उजवी वाजू बळकट करून व मुरादाची वाट लावून तो दिल्लीकडे बळका. थोडे दिवस विश्रांति घेण्याचें ठरवून त्यानें सुलेमान शुकोहवर शाहिस्तेखानास पाठवून वहादुरखानास दारावर पाठविलें. व राज्यांत सर्वत्र आपले अधिकारी नेमून आपली बळकटी केली आणि शेवटीं आपल्या फारा दिवसांच्या इच्छेला पूर्ण करण्याकरितां २५ जुलै रोजी दिल्लीवाहेरील शालामर

वागेत स्वतः तत्कारुड झाला फारसा समारंभ कर-
ण्यास त्यावेळीं सवड नसल्यानें फक्त अलमगीर गाझी
ही पदवी स्वतःस घेऊन व जरूरीपुरते संस्कार करून
(२७ जुलैला) तो सैन्य दारावर गेला. दारा आग्रघाहून
दिल्लीस गेला व तेथून लाहोरकडे पळाला ; तेव्हां औरंगझेवहि
लाहोरकडे गेला. दारानें लाहोरहून पळ काढला त्यावेळीं त्याचें
पुष्कळ सैन्य औरंगझेवास मिळालें. दारा लाहोरहून सुलतान,
सकर, भकर शिबिस्थानमधून पळत पळन अखेर गुजराथेंत गेला
(दारा पहा) इकडे शुजा दिल्लीवर चालून आल्याचें समज-
ल्यावरून औरंगझेव व त्याचें सैन्य परत फिरलें व दाराचा
पाठलाग तूर्त राहिला.

खजव्याची लढाई.—(५१११६५९) शुजानें. शहाज-
हान मेल्याची यातमी ऐकून आपल्याला वादशाहा म्हणवून
तो आग्रघाहकडे निघाला त्याच्यावर दारानें आपला मुलगा
सुलेमान थाला धाबलें. लढाई काशीजवळ होऊन तांत शुजाच्या
हलगर्जापणामुळे त्याचा पराभव झाला व तो पाठण्याकडे
(१६५८ जाने) पळाला. इतक्यांत धरमतची लढाई होऊन
तांत दाराचा पराभव होऊन तो पळाला व त्यानें सुलेमानाला
मदतीस बोलाविलें. सुलेमान तिकडे गेला. इकडे औरंगझे-
वानें शुजास आपल्या पक्षास राहिल्यात वहार वगैरे प्रात
देण्याचें कवूल केलें; व तो दारावर गेला परंतु ही सांधे पाहून
व दारानें विथाविल्यावरून शुजा दिल्लीकडे चालून आला.
त्यावर औरंगझेवानें आपला मुलगा सुलतान मदद यास
धाडलें खजवा येथें त्यांची गांठ पडली. खासा औरंगझेवहि
दाराला सोडून शुजावर आला. शुजानें कांहीं दिवस रिकामे
घालाविले. त्यामुळे औरंगझेवाची आयती तयारी झाली.
इतक्यांत मीरजुम्लाहि त्याला येऊन मिळाला. त्यामुळे
त्याचें सैन्य दुष्पट झालें. शुजाच्या सैन्यातील तीन लढाऊ
हत्तीनां प्रथम औरंगझेवाच्या सैन्याची फार नासाडी उड-
विली; परंतु अखेर औरंगझेवानें त्याचा पराभव केला.
आयत्या वेळीं शुजा हत्तीवरून खाली उतरल्यामुळे दारा-
सारखीच चूक त्याच्या हातून झाली; त्याचे कांहीं सरदारहि
औरंगझेवास फिरत झालेले होते. दुष्पट सैन्य असल्यानें
औरंगझेवाचा जय झाला यांत मोठें आश्चर्य नाही
(शुजा पहा).

देवराईची लढाई.—(१२ ते १४ मार्च १६५९)
दारा गुजराथेंत आल्यानंतर त्यानें अहमदावाद घेतलें.
तेथील मुभा शहानवाझ हा त्याला मिळाला; तेव्हां वादशाही
खबिन्याच्या आघारानें त्यानें सैन्य जमविलें. इतक्यांत औरं-
गझेवाला सोडून आलेल्या यशवंतसिंहानेहि त्याला भजमि-
रास आल्यास मदत करण्याचें कवूल केलें. तेव्हां दारा
भजमीरकडे निघाला. तेवढ्यांत औरंगझेवानें यशवंतसिंहास
फितविलें. त्यामुळे त्यानें दारास मदत केली नाही. तो एकटा
राहिला. त्यानें भजमीरजवळील देवराईच्या घाटांत औरंग-
झेवाशी लढाई दिली. तो मोठ्या शौर्यानें लढला. परंतु त्याचें

वरेच सरदार व गोलंदाज औरंगझेवानें फितविले असल्यानें
अखेर त्याचा पराभव झाला व तो तेथून पळाला (दारा
पहा).

दाराचा शेवटः— दारा पळाला तो मेरट, अहमदा-
वाद, कच्छ यावरून सिंधकडे गेला. दुष्काळ असल्यानें वाटेंत
त्याचे फार हाल झाले. त्याच्या पाठीवर वहादुरखान व जय-
सिंह होते सिंधमध्ये असतांना त्याची आवडती वेगम
नदिरावानु मेली. तेव्हां तिचें प्रेत लाहोरास पुरण्यास पाठ-
विलें; त्यावेळीं त्यानें आपले उरलेले सारे सैन्य प्रेतावरोवर
पाठविलें आणि आपण सर्वजण नाहीं नाहीं म्हणत असतां
दादरच्या मलिकजीवन या वलुच्याच्या घरी राहण्यास
गेला. त्यानें विश्वासघात करून दारास पकडून वहादुरखा-
नाच्या हवाली केलें त्यानें त्याला दिल्लीस नेऊन औरंगझेवाच्या
ताब्यांत दिलें. औरंगझेवानें त्याची पिंड काढून व तो नास्तिक
आहे म्हणून त्याचा वध करावा अशी त्याला शिक्षा दिली.
अखेर (३० जून १६५९) दुसऱ्या दिवशीं राजा अत्यंत
क्रूरपणें औरंगझेवानें दाराचा वध करविला (दारा पहा).

सुलेमान शुकोह चाशे वट.—शुजाशी तोंड देत असतां
दारानें सुलेमान शुकोह ह्यास आपल्या मदतीस तांतडीनें परत
बोलाविलें (मे १६५८). शुजाशी तड करून सुलेमान
निघून कोन्हा येथे आला असतां, त्याला समुगडच्या
दाराच्या पराभवाची यातमी समजली ती समजतांच
जयसिंह व दिलेरखान या दोघां वजनदार सरदारांना व
पुष्कळशा सैन्यानें शुकोहचा पक्ष सोडून ते औरंगझेवाकडे
निघाले. सुलेमान निराश झाला; त्याच्याजवळ फक्त सहा
हजार सैन्य राहिलें. त्याचा एक निधय होईना; त्यामुळे
पेत करण्यांत त्याचे वरेच दिवस फुकट गेले अखेर अला-
हाबादेहून निघून पंजाबांत वापास जाऊन मिळण्याचें त्यानें
ठरविलें त्या प्रमाणें गंगा उतरून लखनौ, मुरादाबादेवरून
हरिद्वाराजवळ तो गेला. वाटेंत त्याचें सैन्य कमी कमीच होत
चाललें. तेथे येऊन पाहतो तो शत्रू (औरंगझेवा) नें
तेथील मार्ग रोंखलेला होता. दक्षिण व पश्चिमेचे सर्व गंगेचे
उतार शत्रूच्या ताब्यांत होते. यामुळे दाराची व सुलेमानाची
भेट न होता वापलेकांची ताटातुट झाली. त्यावेळीं सारे
२ हजार सैन्य सुलेमानाजवळ होतें. त्यानें रावेळीं
श्रीनगरच्या राजाचा आश्रय मागितला व राजानेहि तो दिला.
परंतु सुलेमानाला त्याचा विश्वास न आल्यानें तो परत
फिरला; तेव्हां त्याच्या सैन्यानें त्याला सोडलें. राहतां
राहतां सारे १७ लोक शिल्लक राहिले. त्याच्या स्वतःच्या
२०० वायका होत्या, त्या त्यानें सैनिकांना वांटून दिल्या.
शेवटीं पुन्हां सुख्य वेगम व १७ सेवक यांसह तो श्रीनगरास
आला. पुन्हां तेथील राजानें त्याला आश्रय दिला. इकडे
शत्रू पाठीस लागलाच होता. तरी पण एक वर्ष सुलेमान
तेथें होता. औरंगझेवानें (सर्व शत्रूंचा निकाल लावल्या-
नंतर) तेथील राजाला निरोप पाठवून धाक दाखवून,

सैन्य पाठवून शुकोहला आपल्या ताब्यांत देण्यास सांगितले; परंतु त्याचा उपयोग झाला नाही. अखेरीस प्रधानाकडून राजावर विप प्रयोगाचा प्रयत्नहि करून पाहिला. परंतु तो कट उघडकोस आला. शेवटी, औरंगझेवाने, हिंदु राजांचा विश्वासघात करण्याच्या कामांत नेहमी गोजण्यांत येणाऱ्या जयसिंहाची योजना यावेळी केली. त्याने राजाच्या मुलाला फितूर करून सुलेमानला आपल्या ताब्यांत घेतले. त्यावेळी सुलेमानाने शौर्याने आपला वचाव केला; परंतु तो जखमी होऊन शत्रूच्या हाती लागला; नंतर त्याला वंदेवस्ताने दिल्लीस आणले (ता. २ जानेवारी १६६१). औरंगझेवाने प्रथम त्याचा प्राण न घेण्याचे त्याला वचन दिले व त्याला ग्वालैरीस कैदेत पाठविले. पण एकत्र वर्षाने औरंगझेवाने आपले वचन मोडून सुलेमानाला विप पाजून ठार मारले. (मे १६६२). काका (मुरादवक्ष) व पुतण्या (सुलेमान) यांची थडगी जवळ जवळ वांधली गेली.

शुजाचा पाठलाग:—खजव्याच्या लढाईनंतर शुजा, प्रयाग, बहादरपुर, पाटणावरून गंगेतून आपल्या नावाच्या काफिल्यासह मोगिरास आला त्याच्या पाठीवर औरंगझेवाने मीरजुम्ला यास पाठविले होते. त्याने फितुरीने मोगीर घेतले; त्याचे सैन्य शुजाच्या दुपटोच्यावर होते. शुजा मोगीरहून साहेबगंज, राजमहालवरून टंडा येथे आला. राजमहाल राजधानी फितुरीनेच जुम्ल्याने मिळविली (१३ एप्रिल). त्यामुळे गंगेच्या पश्चिमेकडील राजमहाल ते हुगळीपर्यंतचा सारा प्रदेश शुजाच्या हातून गेला. तरी पण त्याने आपल्या आरमारामुळे पुष्कळ दिवस जुम्ल्याला दाद दिली नाही. अनेक खटपटी करून व हल्ले चढवून त्याने टंडाजवळील एक वेट मात्र काबीज केले. इतक्यांत औरंगझेवाचा मुलगा सुलतान महंमद जो जुम्ल्यावरोवर होता, तो शुजाच्या मुलीच्या लोभाने शुजास जाऊन मिळाला. शुजाने त्याला आपली मुलगी दिली (८ जून). तरी जुम्ल्याने सैन्यांत शिस्त ठेविली. नंतर पावसाळ्यामुळे लढाया बंद राहिल्या. त्याचा फायदा घेऊन शुजाने राजमहाल काबीज केले (२२ आगस्ट) हे ऐकून औरंगझेव स्वतः प्रयागास आला व वरेंचसे सैन्य जुम्ल्याच्या मदतीस त्याने पाठविले. धेरियाच्या लढाईत जुम्ल्याचा पराभव झाला परंतु पुढे (११ जानेवारी १६६०) जुम्ल्याने राजमहाल पुन्हा ताब्यांत घेतले. तेव्हा शुजा टंडा येथे गेला. (शुजा पहा).

शुजाचा शेवट:—या वेळी जुम्ल्याचे सैन्य शुजाच्या सैन्याच्या पांचपट जास्त होते. त्याने त्या वेळी त्याला पश्चिम, उत्तर व दक्षिण अशा तिन्ही बाजूंनी वेढले. त्याच वेळी शुजाकडून त्याचा बावई पळून पुन्हा जुम्ल्याकडे आला. टंडा येथे जुम्ल्याने लढाई देऊन शुजाचा पराभव केला (५ एप्रिल). तेव्हा शुजा ढाक्याकडे पळाला. या वेळी त्याच्या पुष्कळ

विश्वासू लोकांनी व सैन्याने त्याला सोडिले त्याचा खजिना छुटला. तेव्हा निरपयायाने अगदी थोडक्या अनुचारांसह तो आराकानमध्ये पळून गेला. विश्वासघातकी भावाच्या हाती लागून खून होण्यापेक्षा आराकानी रानटी लोकांत जाऊन राहण्याचे त्याने परत्करिले व हिंदुस्थानास शेवटचा सलाम करून तो तिकडे गेला (१२ मे). तिकडे त्याचा शेवट काय झाला याची नक्की बातमी पुढे केव्हाहि कोणास कळली नाही (शुजा पहा).

औ रं ग जे व वा चा रा ज्या रो ह ण स मा रं भ.—सर्व मोगली शहापेक्षा, औरंगझेवाचा राज्यरोहणसमारंभ जास्त थाटाचा झाला. शहाजहान गादीवर आला तेव्हा जरी त्याचा समारंभ मोठा झाला, तरी त्यावेळी मयूरसिंहासन तयार झाले नव्हते व कोहिनूर हिराहि मिळाला नव्हता ! ही सारी साधने औरंगझेवाच्या वेळी तयार होती ! या वेळी मुराद ग्वालैरीस तळघरांत कैदी होता, शुजाचा खजवा येथे व दाराचा अजमेर येथे पूर्ण पराभव होऊन ते सारखे पळत होते ! सारांश, सर्व बाजूंनी औरंगझेव आतां निर्धास्त झाला होता. मार्गे (२१ जुलै १६५८) तो तच्कारूड झाला होता परंतु त्या वेळी मात्र समारंभ. तसाच व्हावयाचा राहिला होता, म्हणून तो आतां उरकून घेण्याचे ठरले. तारीख ५ जून १६५९ रविवार हा दिवस नक्की ठरला. त्या दिवशी प्रथम सान्या दिल्लीतून स्वतःची मिरवणूक काढून औरंगझेव दिवाण-ई-आममध्ये आला आणि ठरलेल्या वेळी तच्कारूड झाला; आमच्या मधोमध मयूरसिंहासन मांडलेले होते. तच्कावर वसल्यानंतर, त्याच्या नांवाचा खुत्वा पटण्यांत आला व नाणे पाडण्यांत आले. त्याने आपले नांव पुढीलप्रमाणे जाहीर केले, “ अवूल मुक्षफकर मुद्दिच्चीन मुद्दम्मद औरंगक्षिव वहादुर अलमगीर पादशाह वाझी ” यः वेळी, त्याचे वय ४० च्या वर होते. बहिण रोशनआरा व स्वतःच्या चार मुली व मुले व बेगमा आवडते दरकदार यांना त्याने २५ लाखांपर्यंत देणग्या व वक्षिसे दिली. त्याने हिजरी वर्ष सुरू केले, फारशी नवरोझ बंद केला, दारू बंद केली व कांही कर कमी केले. दोन अडीच महिने हा समारंभ चालू होता. जुलूस (तच्कारूड झाल्याचे सरकारी वर्ष) २३ मे १६५८ पासून धरण्यांत आला.

राज्या रोहणांतरचा पहिला काळ (१६५८-१६८२):—औरंगझेव राज्यावर वसल्यानंतर मरेपर्यंतच्या काळाचे साधारण २५।२५ वर्षांचे दोन भाग पडतात. पैकी पहिला काळ उत्तरेकडे गेला व दुसरा काळ दक्षिणेत गेला. दक्षिणेत गेल्यानंतर औरंगझेवाने पुन्हा दिल्लीचे तोंड पाहिले नाही. त्यावेळी त्याच्या रजपुतांनीहि तक्रार केली की आमचा वंश छुडत चालला, कारण २५ वर्षे आम्ही कुटुंबापासून दूर आहो. पुष्कळांनी प्रयत्न केले; परंतु “मराठ्यांची पाळे मुळे खणून काढल्याशिवाय उत्तरेस जाणार नाही ”

अशी त्याची प्रतिज्ञा होती ! मात्र ती केव्हाहि सफल झाली नाही !! उलट मराठ्यांच्या युद्धाकरिता पैसा पाहिजे असल्यामुळे तो उकळण्यासाठी लोकांवर जो जुलूम केला जाई त्यामुळे व बादशहाच्या गैरहजरीमुळे उत्तरेकडे सर्वत्र वेवढशाही माजली. पहिल्या काळांत औरंगजेबानें काबूल पासून आसामपर्यंत व तिबेटपासून आदिलशाहीपर्यंत प्रदेश जिंकण्याचा धडाका सुरू केला होता; पण याच वेळीं सव्हाद्रींत एक लहानशी वायूची झुळूक मुटू लागली होती आणि याच झुळूकीचें पुढें वादळांत व शेवटीं झेझावातांत रूपांतर होऊन तिनें मोंगली साम्राज्यरूपी वडाचा जुनाट प्रचंड वृक्ष धाड-दिशीं उपटून फेंकून दिला. १६५९ त औरंगजेब तत्कावर वसल्यानंतर १६६० त सुलेमान शुकोहला पकडले. १६६१ त मुरादचा व सुलेमानचा खून केला. नंतर १६६२-६४ दोन वर्षे औरंगजेब कारिमरांत राहिला. १६६६ त शहाजहान मेला. तेव्हां तो आप्रयास आला. आप्रयाहून निघून १६६६—१६७४ पर्यंतची ७॥ वर्षे तो दिल्लीसच होता. सरहद्दीवरील आफ्रिडी लोकांनी १६६७ पासून बंड केल्यामुळे व महंमद अमोन (मुख्य वक्षी) आणि महाराणा यशवंतसिंह यांना पाठवूनहि कांहीं उपयोग होईना (तेवढ्यापुरती बंडे थांबत पुन्हां सुरू होत) म्हणून त्यांच्यावर तो खुद्द (१६७४ त) मेला व आफ्रिडीचा तात्पुरता बंदोबस्त करून तो १६७६ त परत आला. १६७८ त यशवंतसिंह काबुलकडे गेल्यामुळे त्याचें राज्य घशांत घालण्यासाठी तो अजमीरवर निघाला. याच वेळीं यशवंतच्या लोकांनी त्याचा पुत्र अजितसिंह यास गादीवर बसवून औरंगजेबाविरुद्ध उषड बंड केलें. तें मोडण्याकरितां त्यानें (३ सप्टेंबर १६७९ रोजी) दिल्ली सोडली. ती अखेरचीच सोडली. पुन्हां त्याचें पाऊल कांहीं दिल्लीस पडलें नाही. दोन वर्षे राजपुतान्यांत शहाजादा अकबरसह त्यानें घालविली. तत्रापि त्यावेळीं सारा राजपुताना एक झाल्यामुळे (उदेपूरकर महाराण्यानें अजितचा पक्ष धरल्यामुळे) रजपुतांचा पराभव त्याच्यानें झाला नाही. त्यांत अकबरानेहि बंड केले. तो रजपुतांना उषड मिळाला; (१ जाने. १६८१) व स्वतःला बादशहा पुकारून वापावर अजमिरास चालून गेला. यावेळीं त्याचे वय २३ होतें. पूर्वी उदेपूरकराने अकबराचा सारखा पराभव केल्यामुळे बादशहानें त्याचा अपमान केला होता म्हणून तो त्याच्या विरुद्ध उठला. यावेळीं औरंगजेबापाशीं फारच थोडें सैन्य होतें. अकबराने यावेळींच त्याच्याशी लढाई दिली असती तर त्याचा खात्रीनें जय झाला असता. पण त्यानें चैनीत दिवस घालविले. तेवढ्यांत शहानें तयारी केली व एक खोटे पत्र तयार करून अकबराच्या बरोबरच्या रजपुताच्या मनांत त्याच्याबद्दल संशय उत्पन्न करवून त्यांना परत राजपुतान्यांत लावून दिलें. तेव्हां अकबर एकटा राहिला. तशांत त्याचें मुसुलमानां सैन्यहि बादशहास मिळालें. तेव्हां तो राज-

पुतान्यांत पळाला व मग तेथून दक्षिणेंत संभाजीमहाराजांकडे आला. एवढ्या वेळांत रजपुतांनींहि तयारी करून बादशहास फार त्रास दिला. तेव्हां त्यानें अखेर नाझलाजानें (सप्टेंबर १६८१) अजमीर सोडून औरंगाबादचा रस्ता धरला. पुढें १७०९ पर्यंत मारवाडावर मोंगल स्वाऱ्या करीत असत, परंतु त्या स्वाऱ्या फसल्या व अजोत हा मारवाडचा राजा झाला.

मध्यंतरी १६६२ च्या दोन महिन्यांत शहा फारच अजारी झाला होता. इन्का कॉ, त्याची आशा लोकांनीं सोडली. त्यावेळीं त्याच्या मुलांनीं राज्य मिळविण्याविषयी खटपटी सुरू केल्या. रौशनभारानें त्या वेळांत सर्व सूत्रें आपल्या हातीं घेतलीं. लोकांत गडबड सुरू झाली, पण थोड्याच दिवसांत तो बरा झाला व ह्या पालटण्यास काश्मीरास गेला. तो तिकडून दोन वर्षांनीं परत आला. याच वेळीं पालमौ त्यानें काबीज केलें; नंतर आसाम घेतलें, कुर्चावहारवर स्वारी केली; तीत त्याचें अतिशय नुकसान झालें; परंतु राजानें अखेरीस खंडणी देऊन तह केला (१६६३). याच स्वारांत मीरजुम्ला, (ज्याच्यामुळे शहाला राज्य मिळालें तो) मेला (३० मार्च १६६३). त्यामुळे आसामी लोकांनीं पुन्हां गौहती वगैरे काबीज केलें त्यांच्या वर रामसिंवास शहानें पाठविलें; ही मोहोम ७ वर्षे (इ. स १६६९-१६७६) चालली होती परंतु तीत विशेष फायदा झाला नाही. शाहिस्तेखानानें छतगांव (इ. स १६६६) काबीज करून आराकान प्रांत घेतला. या सुमारास वारीक सारीक बंडाळीहि वरीच झाली; परंतु ती शहानें दाबून टाकली. हिंदूनां त्याचा जाच झाल्यानें रजपूत, भिन्न, शीख यांनींहि बंडे उभारलीं. त्यांत मुपालसिंग गोंडानें त्याला इतका त्रास दिला की, त्याच्यावर शहानें चार मोठे सेनापती पाठविले होते (१६६९). इंदरच्या राजानें तर मोंगलाला सतत त्रास दिला. याच गडबडींत तोतयांचींही भर पडली. दाराचा तोतया गुनराथेंत (१६६३); सुजाचा कुचविहारांत (१६६९) व युसुफझाईत (१६७४) आणि काश्मीरांत (१७०४); सुजाचा मुलगा तुलंद अखतर याचा अलाहाबादेकडे (१६९९) आणि शहाजादा अकबराचा उत्तरेकडे (१६९९) याप्रमाणें या तोतयांनीं घुमाकूळ घातला होता. विकानेरचा राघ कर्ण हा शहाला मानीना म्हणून त्यानें त्याच्यावर सैन्य धाडून त्याचा पराभव केला (१६६०) ज्यानें चंचळचा उतार औरंगजेबास दाखविला होता, तो चंपतराय हुंदला खत्रच्याच्या लढाईपर्यंत त्याच्या बाजूस होता. त्यानंतर त्यानें औरंगजेबास सोडून स्वतंत्र राहून शहास फार उपसर्ग दिला. तीन वर्षे त्यानें शहाच्या सैन्यास हाद दिली नाही; परंतु अखेर एका मित्राच्या विश्वासघातानें तो धरला जात असतां त्यानें आत्महत्या केली. परंतु मुसुलमानांच्या हातीं तो लागला नाही. चंपत गेला तर त्याचा पुत्र छत्रसाल राहिला.

त्याने प्रथम औरंगजेबास थोडासा त्रास दिला. पुढे जयसिंहाने त्याला युक्तीने शहाच्या नौकरांत घेतले. तो दक्षिणेत शिवाजीमहाराजांवर जयसिंहाबरोबर आला असतां महाराजांनी त्याची गुप्त भेट घेऊन औरंगजेबाविरुद्ध लढण्याचा त्याला सल्ला दिला. तेव्हांपासून पुढे पुष्कळ वर्षे छत्रसाल हा मोंगलांच्या डोक्यांत काव्यासारखा खुपत राहिला. गयेजवळ पालमौच्या प्रतापरायाने उचल केल्यामुळे शाहिस्तेखानाने त्याचा मोड केला (१६४१-४२), तरी त्याने त्रास देणे सुरुच ठेविले होते. तेव्हां त्याच्यावर दाऊदखानास शहाने पाठविले (इ. स. १६६१). त्याने चार पांच महिने हल्ले करून अखेर प्रतापरयाचा पराभव केला; शहाने तो सुसुलमान झाल्यास त्याच्याकडे राज्य ठेवण्याबद्दल कळविले होते; परंतु त्याने ते न ऐकल्याने पालमौचे राज्य खालसा केलें; प्रतापराय जंगलांत निघून गेला छत्रसाल (नवानगरचा औरंगजेबचा मांडलिक राजा छत्रसाल) यास त्याच्या रायसिंग नांवाच्या चुलत्याने कैद करून सुसुलमान अधिकाऱ्यांना हांकळून आपण गादीवर बसला. तेव्हां छत्रसालच्या मदतीस शहाने सैन्य पाठविले. तीन महिने लढाई चालली, रायसिंगने सुसुलमानास दाद दिली नाही. अखेरोस सैन्य जास्त असल्याने मोंगलांचा जय झाला व रायसिंगाने जोहार केला (१६६३ फेब्रुवारी). पुढे पुष्कळ वर्षे काठेवाडांत मोंगलांचा चांगलासा जम बसला नाही. शहाने औरंग संस्थान (१६६४) काबीज केले.

शहाजहानचा शेवट—शहाजहानला कैदत ठेवल्यापासून, त्याच्यावर औरंगजेबाची कडक नजर असे. त्याच्या परवानगीशिवाय कोणालाहि शहाजहानची भेट घेता येत नसे. शहाजहानने, मुरादला व औरंगजेबाचा मुलगा सुलतान मईमद याला बश करून स्वतःच्या सुटकेचा प्रयत्न केला होता. दारा व मुजा यांच्याशीहि त्याचा पत्रव्यवहार सतत होता. परंतु हे उघडकीस येऊन, मुलाने वापाची कैद जास्त कडक केली. आग्रा किल्ल्यांत सर्वत्र वर व खाली शिवंदी ठेविली ! शहाजहान बाहेरच्या लोकांना पत्रे लिही व त्यामुळे राज्यांत नसते वखडे उत्पन्न होत, म्हणून औरंगजेबाने त्याला पत्रे लिहिण्याचीहि बंदी केली; त्याच्या जवळ असलेल्या बहुमोल जवाहिराचा लोभ औरंगजेबास सुद्धा नाना युक्तीने त्याने ते हस्तगत करून घेतले; औरंगजेब अत्यंत लोभी होता. त्याने वापाला तर या वावतांत नागविलेच; परंतु दाराच्या मालकीचे २७ लक्षांचे जवाहीर जे वापाजवळ ठेव म्हणून ठेविले होते, तेहि त्याने लांबविले; एवढेच नव्हे तर, दाराच्या कंचनीहि त्याने वळजवरीने आपल्या जनान्यांत खेचल्या. औरंगजेबाने शहाजहानवर खोजांचा पहारा ठेवला होता. त्याच्या दरोग्याने तर शहाजहानचा फार छळ केला. एकदां त्याने जोडा मागितला असतां जवाची किंमत २२ रुपयेहि नाही असा सपाता त्या दरोग्याने त्याला पाठीवल्या. या त्रासाबद्दल वाप

लेकांत पुष्कळ पत्रव्यवहार होई; त्यांत मुलाने ' आपल्याला असे वर्तन वापाच्याच आगळिकीमुळे करावे लागले ' असा खुलासा केला आहे. " जिंकडे तिकडे अधर्म मानल्यामुळे नाइलाजाने मला स्वधर्माच्या उद्दारासाठीं राज्यारूढ व्हावे लागले. " असा लेकाने आपला बचाव केला आहे. शहाजहानने त्याला स्वतःच्या भावांचा खून केल्याबद्दल लिहिले असतां त्याने उलट त्यालाच त्याच्या खुशु व पर्वीश ह्या भावांचा आठवण दिली. याप्रमाणे वापाला पाठीविलेल्या या पत्रांचाच आदर औरंगजेबास त्याच्या मुलाने (अकबराने) पुढे (१६८१) केला. शेवटी शहाजहानने आपला सारा वेळ धार्मिक कृत्यांत घालविण्याचे ठरविले. सात वर्षे त्याने ही कैद भोगली. तीत त्याची शुश्रुषा जहानआरा हिने केली. शेवटी (जानेवारी १६६६) त्याला विपमाचे दुखणे आले. यावेळी त्याला ७४ वे वर्षे होते. ता. २२ जानेवारी रोजी सार्यंकाळी सर्वांची निरवानिरव करून व समाधान करून कुराणाचा पाठ चालू असतां अखेरपर्यंत सावध राहून ताजमहालकडे पहात पहात त्याने प्राण सोडला. त्याची प्रतयात्रा थोड्याशा खोजांनी व नौकरांनी संपविली. औरंगजेब मुळीच आला नाही, अथवा त्याने पुढील व्यवस्थाहि केली नाही. जहानआराने वापाचे प्रेत ताजमहालांत पुरविले. शहाजहान प्रजेचा आवडता असल्याने त्याच्या मरणाने सर्व प्रजेला फार दुःख झाले. वापाविरुद्ध बंड करण्याचा जणू काय मोंगल राजघराण्यास शापच होता. जहांगिराने अकबरविरुद्ध, तर शहाजहानने जहांगिराविरुद्ध बंडे उभारली. परंतु प्रत्यक्ष वादशहा पुढे आला तर या मुलांनी त्यावेळी माघार घेतली होती. मात्र औरंगजेबाची या सर्वांवर कडी होती. वापाची त्याने पर्वीच वाळगली नाही. त्याने कुडुंबाचे समाजाचे सारे नियम धाव्यावर बसविले. त्याला लाजलज्या, दयामाया, भीति वगैरे कांही वाटत नसून तो एक निष्ठुर अता अत्यंत वाईट माणूस आहे असा त्यावेळीहि लोकांत समज होता. आपले सारे अपराध लपविण्याकरितां त्याने सुसुलमानाचे धार्मिकपणाचे निव्वळ ढोंग माजविले होते।

दक्षिणेंतील काम गिरी.—शहाजादा औरंगजेब १६५८ च्या जानेवारींत औरंगाबाद सोडून गेला, तो दिल्लीहून वादशहा वनून १६८२ च्या मार्चांत पुन्हां आला. या २४ वर्षांत मोंगलांचा दारा दक्षिणेत म्हणण्यासारखा मुळीच बसला नाही. याची कारणे अनेक आहेत. पहिले, शिवाजीमहाराजांनी औरंगाबादच्या सभ्यास बहुतेक आपल्या मुठांत ठेविले होते. एकमेकांच्या लढाया होत, परंतु त्या निकराच्या नसत. महाराजांनी मात्र आपला फायदा बराच करून घेतला होता. दुसरे, पहिला सुभा शहाअलम याच्यावर वापाचा विश्वास नसल्यामुळे त्याने त्याच्यावर दिल्लीखानास गुप्त हेर म्हणून ठेविले होते. त्या दोघांत नेहमी खटके होत. तिसरे, सारी वादशाही फौज महाराजांनी भ्यायली

होती. खडकाळ महाराष्ट्रांत लढण्याचें तिच्या जिवावर येई. चवथें, तिच्यांतल्या हिंदू सरदारांनां या गोत्राहाण-प्रतिपालकांचा मनांतून आदर वाटे. पांचवें, मुसलमान सरदारहि त्यांनां फितुर झाले होते. त्यांच्या सैन्यांत चैन व आळस शिरला होता शिवाय भरपूर सैन्य व पैसा औरंगझेव इकडे पाठवीतहि नसे. सहावें, मराठ्यांत राष्ट्रीय-त्वाचें वारें जोरानें खेळावयास लागलें होतें. सातवें, विजापुर-कर व गोवळकोंडेकरांनांहि मोंगलांस थोडासा विरोध केला. सारांश, इतक्या कारणांनीं या २४ वर्षांनीं खटपट फुकट गेली.

औ रं ग झे व व शि वा जी म हा रा जः--प्रथम महाराजांचा व औरंगझेवाचा संबंध विजापूरवरील मोंगलाच्या स्वारींत (१६५७) आला. महाराजांनीं औरंगझेवाच्या नुसत्या थापेवाजीस न भुळतां विजापुरकरांचा पक्ष घेऊन चांभारगोंद्यावरून थेट अहमदनगर गांठून तें छुटलें (१६५७ मार्च) व इकडे जुन्नरहि छुटलें. परंतु विजापुरकरांनीं तह केल्यामुळें महाराजांनींहि औरंगझेवास सल्ल्याचें पत्र लिहिलें. यावेळीं औरंगझेव दिल्लीस जाण्याच्या धार्डत होता. त्यानेंहि वरकरणी महाराजांस गौरवाचें पत्र लिहिलें (१६५८); परंतु महाराजांनां गडबड करतां येऊ नये म्हणून वराच वंदोवस्त मागें करून ठेवला. त्यानें शाहिस्तेखानास सुभा करून औरंगावादेस पाठविलें व महाराजांचा नाश करण्यास त्याला सांगितलें या कामीं विजापुरकरांनींहि त्याला मदत केली. शिद्दी जोहरनें महाराज पन्हाळ्यास असतां त्यांनां वेढा दिला (आगस्ट १६६०) व इकडे शाहिस्तेखानानें औरंगावादेहून निघून (फेब्रुवारी १६६०) सुपे, वाराणसी, शिरवळ, शिवापुर, सासवड हीं (१ मे पर्यंत) घेतलीं. पुणें ९ मे रोजीं घेऊन त्यानें उत्तर कोंकणांतील कांहीं ठाणींहि घेतलीं; व पुण्यास सारा पावसाळा काढण्याचें ठरविलें. परंतु मराठ्यांनीं तिकडाले सारीं थिके व धान्ये सफा केल्यामुळें, तो पुणें सोडून चाकणास गेला. कारण तेथून अहमदनगर जवळ येतें. ५६ दिवस वेढा घालून अखेर चाकण घेतलें (आगष्ट). किल्लेदार फार शौर्यानें लढला. खान पुन्हां पुण्यास आला व थोड्या दिवसांनीं त्यानें कल्याणभिवंडी घेतली (१६६१). दोन वर्षे बहुधा तो पुण्यासच असावा. त्यानंतर त्यानें नेताजीशीं एकदां चकमक दिली (मार्च १६६३); पुढें प्रख्यात लालमहालवरील रात्रीचा हल्ला होऊन महाराजांनीं त्याचीं बोटें कापून त्याला औरंगावादेस पिटाळून लाविलें (५ एप्रिल १६६३) औरंगझेवानें लाजेनें शाहिस्तेखानास वंगालच्या सुभावार नेमून (डिसेंबर) शहाजादा मुअझमला औरंगावादेवर पाठविलें (जाने. १६६४) ही वदलावदली चाल असतां, महाराजांनीं सुरत शहर छुटलें (६-१० जाने.) व एक कोटीचीं खट मिळविली. यामुळें औरंगझेवानें १ वर्षपर्यंत तेथील सान्या व्यापाऱ्यांनां जकात माफ केली. मुअझमनें आपली सुभेदारी खालीं खुशालीत

वालाविली. त्याचा दुटयम अधिकारी जसवंतसिंग पुण्यास कांहीं दिवस होता. या सालीं (१६६४) पावसाळांतहि दौड करून महाराजांनीं अहमदनगर छुटलें तेव्हां औरंगझेवानें १४ हजार सैन्यासह जयसिंहास महाराजांवर पाठविलें. तो पुण्यास (३ मार्च १६६५) आला व जसवंत दिल्लीस परत गेला. त्यानें महाराजांनां अडवण्याचे शक्य तितके सारे उपाय योजले. त्यांच्या सान्या शत्रूंनां मदत देऊन, त्यांची एकदम उठावणी केली. औरंगावाद, जुन्नर, लोहोगड. पुण्यावरून तो सासवडास आला. पुरंदरास वेढा घालून (मोंगल सैन्य दसपट जास्त असल्यानें) त्यानें प्रथम वज्रगड घेतला; पण मराठ्यांनीं इतक्या शौर्यानें वचाव व चढाई चालविली होती कीं, जयसिंघानें मागितल्यावरून औरंगझेवानें नवीन तोफखाना व सैन्य मदतीस पाठविलें । २॥ महिने लढून (सुरारवाजी पडला असतांहि) किल्ला मोंगलास मिळाला नाहीं; प्रतिकूल वेळ जाणून महाराज जयसिंहास भेटावयास आले (११ जून) व सल्ला होऊन तहाच्या अटी ठरल्या. औरंगझेवानें त्या मान्य केल्या. महाराजांनींहि वचनाप्रमाणें जयसिंहास विजापुरच्या मोहिमेंत मदत दिली. फारसें मनांत नसतां कांहीं उद्देशानें व जयसिंहाच्या आग्रहानें महाराज आग्रयास गेले (९ मे). औरंगझेवाची भेट झाली (१२ मे) व त्यांनां बंदिवास घडला. जयसिंहाच्या सूचनेवरून रामसिंघानें त्यांची वरदास्त चांगली ठेविली. पुढें महाराज पेशान्यांतून निसटले [१९ आगस्ट]. ते सुखरूप रायगडास आले (डिसेंबर). या प्रसंगाबद्दल औरंगझेवानें आपल्या मृत्यु-पत्रांत लिहून ठेवलें आहे कीं " एका क्षणाचें दुर्लक्ष केल्यास माठें जन्माचें मुकसान होतें. शिवाजी माझ्या एका क्षणाच्या निष्काळजीनें निसटला पण त्यामुळें मला माझ्या या मृत्यु-कालापर्यंत सतत अडचणांत अगुय्य घालवावें लागलें. " महाराज परत आले तेव्हां जयसिंहावरील औरंगझेवाची मर्जी उडाली होती. तो परत जात असतां वन्हाणपुरास मेला [२ जुलै १६६७]. कोणी म्हणतात त्याला औरंगझेवानें विप्रप्रयोग केला. पुढें औरंगझेवानें दिल्लीखानास मुअझमकडे मदतीस पाठविलें [आक्टो.]. परंतु त्या दोघांत सूत नव्हतें. शहाजादा आळशी व विलासी होता. जसवंतसिंगहि इकडे आला होता. तो महाराजांच्या वाजूचा होता. दिल्लीच्या सैन्यांत रजपूत रागांत मत्सर होता. शहाजादानें दिल्लीस यास वेदरवर पाठविलें. या वेळीं आफ्रिडी लोकांवर मोंगली सैन्य गेलें होतें, त्यामुळें व वरील सान्या कारणानें औरंगझेवानें महाराजावर स्वारी केली नाहीं व महाराजांनांहि आपली सारी राज्यव्यवस्था लावावयाची असल्यानें त्यांचाहि २ वर्षपर्यंत चळवळ केली नाहीं. यावेळीं औरंगझेवानें त्यांच्याशीं तह केला होता.

या नवीन तहाप्रमाणें महाराजांनीं संभाजीला औरंगावादेस पाठविलें (१६६८). त्याला पंचहजारी मिळाली होती व वन्हाडांत नहागोरहि मिळाली होती. दोहों वाजूंनीं

हा तद् वरवरचा होता. पुढे प्रथम औरंगझेवाने तो (१६६९) मोडला; त्याने महाराजांच्या संभाजी आदि-करून सर्व मंडळांस कैद करण्याचा हुकूम सोडला ! परंतु ती आधीच निसटली. तद् मोडल्यामुळे अर्थातच युद्धास सुरवात झाली. मराठे सर्वत्र धुमाकूळ घाळू लागले. त्यांनी बहुतेक किल्ले परत घेतले (पुरंदरच्या तद्दांत गेलेले); त्यांत मुख्य सिंहागड होता. चांदोर छुटले. महाराजांशी लढण्यास फक्त दाउदखानाशिवाय एकहि मुसलमान तयार होईना ! त्यांनी मराठ्यांचा पाठलाग केला, परंतु कांहीं उपयोग होईना. मुअझम व दिलीर यांत भांडणे लागली एकदां तर मुअझमने दिलीरवर हल्ला करण्याचेहि ठरविले होते. दोघांनी परस्परांवद्दल, दोघेहि शिवाजीस आंतून फूस देतात, असे औरंगझेवास कळविले. त्यालाहि मुलावद्दल संशय होताच. इकडे शहाजाद्याच्या भीताने दिलीर उज्जनीस पळाला त्याचा पाठलाग शहाजाद्याने केला, त्यांत त्याला मराठ्यांनी मदत केली ! परंतु ही आपसातील यादवी औरंगझेवाने थांबविली. याच संघाचा फायदा घेऊन महाराजांनी दुसऱ्यांदा सुरत छुटली (आक्टो. १६७०) व ६६ लाख लूट मिळविली. त्यावेळी त्यांच्यावर दाऊदखान चालून आला. या सुमारास मुल्हेर येथे महाराज होते. दोघांची गांठ वर्णा दिंडोरीस पडली. तेथे दाऊदचा पार धुव्वा उडाला ! त्याचे मोठमोठे सरदार मेले. निशाणे हिसकावून घेतली व अखेर सारा गोट मराठ्यांनी छुटला (आक्टो.) यानंतर (डिसें.) प्रतापराव गुजराते पूर्व खानदेश व वऱ्हाड सारे छुटले नुसत्या कारंजा गांवांच १ कोटीची लूट मिळाली. त्याने सर्वत्र चौथ वसूल केली. मोगलाला प्रतिकाराला वेळच सांपडला नाही. इकडे मोरोपंत पेशव्यांनी खानदेश व बागलाण छुटला. सालेर मुल्हेर हे किल्लेहि काबीज केले. त्यावेळी दाऊदखान चालून आला पण त्याला मराठ्यांना हटविता येईना (जाने. वारी १६७१). या सुमारास धोडप वगैरे ४५ किल्लेहि मराठ्यांनी घेतले. इतके झाले तेव्हां औरंगझेव घावरला व त्याने मोवतखानास वरोवर वहादुरखान व दिलीरखान व वरेच रजपूत सरदार आणि अफाट सैन्य देऊन महाराजांवर धाडले. यांची व महाराजांची गांठ चांदोरच्या टेंकळ्यांत पडली, परंतु खानाकडून महाराजांचे कांहींच वांकडे झाले नाही. तेव्हां त्याला औरंगझेवाने परत बोलाविले आणि दिलीर व वहादुर यांना मुख्य नेमले. त्यांनी सालेरीस वेढा घालून ते सुपे, पुण्याकडे आले. वाटेत त्यांनी लोकांची कत्तल केली (डिसें १६७१). तिकडे महाराजांनी सालेरीस मोगलांचा सफा नाश केला ! तेव्हां वहादुर व दिलीर हे पुण्याहून तिकडे गेले (जाने. १६७२). याप्रमाणे मोगलांचा सर्वत्र पराभव झाला ! इकडे पावसाळ्यांत जाऊन मोरोपंतानी जव्हार काबीज केले १७ लाखांची लूट मिळाली (जून). रामनगर (कोळ्यांचे राज्य) हि घेतले (जुलै). सुरत येथून ३० कोस राहिली होती, तेव्हां तेथील लोक

घावरले ! इतक्यांत पंतानी ४ लाख चौथेचा हुकूम तथील फौजदारास पाठविला. नंतर पंतानी नाशिक जिल्हा छुटला (जुलै) व काबीज केला. पुढे तेलंगण व वऱ्हाड यांत मराठे घुसले. वहादुरखान त्यांच्या मार्गे लागला पण त्याची कुतरेओड झाली. इकडे महाराजांनी देशावर व कानडा आणि कोल्हापुरकडे वराच प्रांत मिळविला (१६७३). कोंकणांत दिलीरचा सडकून पराभव झाला (जाने. १६७४). यावेळी आफ्रिडी लोकांनी वंड केले होते. म्हणून औरंगझेव स्वतः सरहद्दीवर गेला व दख्खमधोलहि बरेचसे सैन्य तिकडे गेले. त्यामुळे मराठे स्वस्थ झाले. महाराजांनी यावेळी राज्याभिषेक करून घेतला (जून). लागलीच (जुलै) वहादुरखानावर जाऊन महाराजांनी त्याला छुटले. १ कोटी लूट मिळाली. रामनगर, औरंगाबाद, खानदेश, बागलाण, कोल्हापुर, जुन्नर हे प्रांत (व दुसऱ्यांदा वहादुरखान) मराठ्यांनी छुटले (१६७५). खोव्या तद्दाच्या आमिपाने महाराजांनी वहादुरला छुलविले व विजापुरकरांस मिळवून घेऊन आणि आपली तयारी करून मोगलावर ते पुन्हां उलटले (१६७६); विजापुरकरांनी महाराजांना खंडणी देण्याचे कबूल केले होते परंतु ते पुढे तसे वागेनात म्हणून महाराज कर्नाटकच्या स्वारीस गेले, यावेळी मोगलांनी त्यांच्याशी सल्ला केला होता. गोवळेकोडेकर तर त्यांच्याच वाजूचा मांडलिक होता. त्याने आपले सैन्य मदतीस दिले. महाराजांनी सर्व कर्नाटक काबीज केले. त्याचे उत्पन्न २० लाख होते. यावेळी विजापुर व आदिलशहा महाराजांच्या हातांत येत होता; पण ते कार्य नासले (१६७८). मोरोपंताने हुवळी, नाशिक, छुटले. इतक्यांत महाराज पन्हाळ्यास आले. यावेळी त्यांचा मुपाळगड मोगलांनी घेतला [१६७९]. नंतर दिलीरने विजापुरावर स्वारी केली, तेव्हां आदिलशहाच्या विनंतीवरून महाराजांनी त्याला मदत केली. पुढे राजापुर छुटून महाराज मलकापुर, धरणगांव, चोपडे, बालाघाट या मार्गे सुखगिरी करीत जालन्यावर गेले व तिकडे लूट मिळविली, ती घेऊन ते परत येत असतां मोगलांने सर्व रस्ते अडविले. परंतु वद्दिर्जांने दाखविलेल्या मार्गाने ते सुखरूप रायगडास आले आणि थोड्याच दिवसांत वारले [शिवाजी महाराज पहा].

दु स री वि जा पू र मो ही म.-(१६६५-६६) आदिलशहाने १६५७ च्या तद्दाच्या अटी पाळल्या नाहीं म्हणून औरंगझेवाने जयसिंहास त्याच्यावर पाठविले; परंतु मराठ्यांच्या साहाय्याने आदिलशहाने त्याचा पराभव केला. या स्वारीत कवडीचाहि प्राप्ति न होता औरंगझेवास उलट १ कोटी रुपये कर्ज झाले (विजापुर पहा).

ति स री वि जा पू र मो ही म.-(१६६७-८४) यावेळी आदिलशहांत सर्वत्र यादवी माजली. वादशहा पोर होता त्यामुळे सत्ताधारी वजीरच झाले. या नेधीचा फायदा घेऊन

दिलीर यास औरंगझेवाने पाठविलें. परंतु त्याचा पराभव झाला (विजापुर पहा.)

शे व टची वि जा पूर मो ही म.—१६८५—८६ आदिल शाहीची स्थिति न सुधारता दिवसेंदिवस विघडत चालली. शेवटी खासा औरंगझेवाने जाऊन विजापुरास ७० दिवस वेढा देऊन तें काबीज केलें. शिंकंदर वादशाहानें नाइलाजानें आपलें राज्य त्याच्या हवाली केलें. याप्रमाणें आदिलशाहीचा शेवट झाला (विजापुर पहा.).

गो व ळ कों ज्या चा ना श (१६२६—७२).—अवदुल कुत्वशाहाच्या नंतर त्याचा नांवई अबुल हसन गादीवर आला. तो चैनी, मूर्ख असल्याने त्याचा सारा कारभार त्याचा वजीर पहात असे. या राज्यांतली अफाट संपत्तीचा लोभ औरंगझेवास सुद्धन त्याने तें जबरदस्तीने खालसा करण्याचा वेत केला. या वेळी कुत्वशाहाचा शहाणू व मुत्सद्दी वजीर मादण्णापंत याचा शहानें खून केला होता. या संधीचा फायदा घेऊन व वरकरणी इ. स. १६५६ चा तह पाळला नाहीं हे कारण दाखवून औरंगझेवानें गोवळकोंड्यावर सैन्य धाडलें. त्यानें हद्दीवाद घेऊन (१६८६) व गोवळकोंड्यास वेढा घालून [१६८७] लडाईनें किल्ला पडत नाहीं असे पाहून फितुरी करून किल्ला काबीज केला व अबुल हसनला कैद करून गोवळकोंड्याच्या कुत्वशाहीचा शेवट केला (२१ सप्ट. १६८७) मोगलास एकंदर लूट ७ कोटींची मिळाली [कुत्वशाही पहा]

औ रं ग जे व व सं भा जी—संभाजी गादीवर आला तेव्हां औरंगझेव राजपुतान्यांत होता. त्यानें मराठ्यांवर खानजहानास पाठविलें परंतु त्याच्यानें मराठ्यांचा पराभव झाला नाहीं; इतक्यात शहाजादा अकबर हा त्यानां फितुर झाला. तेव्हां औरंगझेव स्वतः मराठ्यांवर आला. त्यानें सवेत्र मराठ्यांच्या मुलखात सैन्य पेरलें, परंतु संभाजीनें त्याचा सगळीकडे पराभव केला. शहाजादा शहाअलम याचे तर इतकें जबरजस्त नुकसान झाले की, त्याला उपासमार करीत परत औरंगाबादेस जावें लागलें. (१६८३). औरंगझेवानें सागरच्या पोंड नायकाचा पराभव केल्यानंतर (१६८६) व विजापुरचे कर्नाटक हस्तगत केल्यावर अकबरावर सैन्य धाडलें; तेव्हां त्यानें पळ काढला व अखेर काहीं चालत नाहींसे पाहून राजापुरहून इराणास निघून गेला [१६८६ अकबर पहा]. संभाजीनें १६८५—८७ पर्यंत मोगलांशीं टक्कर दिली. त्यांत त्याचे काहीं किल्ले मोगलांनी घेतले. त्यानें पन्हाळ्यास वेढा दिला असतां संभाजी हा संगमेश्वरी होता; त्याच्यावर स्वारी करून शेवट निजामानें त्याला धरलें व अखेर तुळजापुरी त्याचा वध झाला [१६८९ संभाजी पहा] नंतर फितुरीनें रायगड घेऊन शाहूय कैद केले.

औ रं ग जे व व रा जा रा म.—यावेळीं राजारामानें इकडील सारा कारभार पंत अमात्यावर सोपवून जिमीचा

रस्ता धरला. त्यावर झुल्फखरखान गेला. परंतु त्याच्यानें राजारामाचा पाडाव झाला नाहीं. इकडे मराठ्यांनीं सर्वत्र रणधुमाळी माजवून दिली. तिच्यापुढें औरंगझेवानें हात टेकले. मराठ्यांनीं चौथ व सरदेशमुख्या वसूल केल्या. राजारामाहि जिंजीहून निघून पन्हाळ्यास आला. मोगल मराठ्यांचे किल्ले एकीकडे घेईतर ते मराठे लागलांच परत घेत. राजाराम वारला तरी मराठे थकले नाहींत. धनाजी, संताजी यांनीं मोगलांस त्रासवून सोडले [राजाराम व तारावाई पहा].

औ रं ग जे व चा मृ त्यु:—(२१।२। १७०७) मराठ्यांनीं इतकें सतावून सोडल्यानंतर त्यानें शाहूकडून मराठ्यांना पत्र लिहून भेदाचा प्रयत्न केला, परंतु त्याचाहि उपयोग झाला नाहीं तेव्हां औरंगझेव दक्षिणेंतून अहमदनगरास परत येण्यास निघाला. त्यावेळीं मराठ्यांनीं वाटेंतच त्याच्यावर हल्ला करून त्याला लुटलें. या अपजयामुळे त्याचे दुखणें मध्यंतरी थांबले होते तें उलटलें व अखेर तो नगर येथें मृत्यु पावला. त्यानें मृत्युपत्र करून आपलें राज्य तिघा मुलांत वाटून दिलें होतें. त्याचा शेवट अत्यंत निराशेत झाला.

जहानआरानें दाराचा पक्ष घेतला होता. परंतु, औरंगझेव गादीवर आल्यानंतर, तिनें त्याचे मागोल अपराध विसरून शहाजहानकडून त्याला क्षमा करविली. तीं एखाद्या संतीणोप्रमाणें वागे. पुढें औरंगझेवानें निची नेमणूक वाढवून तिचा मानमरातव फार चांगला ठेवला होता.

औरंगझेवानें आपल्या मुलांमुलींचीं लसें घरांतल्याघरांत केलीं; म्हणजे आपल्या भावांच्या मुलीमुलांशीं लाविलीं. त्यामुळे त्याची सारी तिसरी पिढी ही त्याच्या व त्याच्या खून केलेल्या भावांच्या रक्तांच्या मिश्रणाची बनली.

औरंगझेवाचा राज्यकारभार जरी मुख्य त्याच्याच तंत्रानें चाले तरी पुढील अधिकारी त्यांत प्रमुख असत. वजीर, वकी व खानसामान (मंत्री = वाकनीस) याप्रमाणेंच धार्मिक वावर्तीत काझी—उलू—कझत (मुख्य धर्माध्यक्ष), सुह्रतसिव [नीतिज्ञ], सदर—उस्—सदर [मुख्य न्यायाधीश], औरंगझेवानें कोण्याहि हिद्दला वकीर केलें नाहीं. वझिराच्या हाताखाली दिवाण—ई—तनखा आणि दिवाण—ई—खालसा अशा दोन जागा (इनामी जहागीर व सरकारी जमीन) मुलकी खात्याच्या असत.

औरंगझेवाचे वर्तन.—औरंगझेवाचे धर्माचरण मोठे कडकडीत होतें. त्यानें संसारसुखाची फारशा पर्वा केली नाहीं. त्याचीं सर्व कृत्ये धर्मप्रीरत होतों. गाणें वजावणें नाच तमाशे, अत्तरगुलाव वगैरे सर्व विलासांनां त्यानें रजा दिली होती. मद्यमांस यांनां त्यानें स्पर्शाहि केला नाहीं. प्रत्येकानें स्वतः काम करून आपलें पोषण करावें ही इस्लामची आज्ञा पाळण्याकरितां तो स्वतः डोक्याच्या पातळ टोप्या करून विकी. त्याला सर्व कुराण पाठ येत असे.

धर्माच्या केवळ मानसिक समाधानाकरितां सर्वस्वाचाहि त्याग करण्यास औरंगजेव तयार झाला ही गोष्ट विशेष आहे. त्याचा निश्चय कधी वळला नाही; त्याच्यासारखे शूर व धीट पुरुष थोडेच सांपडतात. राज्यप्राप्तीच्या वेळेस केलेली क्रूर कृत्ये वगळली; तर न्यायाच्या कामांत त्यास इस्लामी कायद्याप्रमाणे फारसा दोष देतां येत नाही.

त्याच्या स्वभावांत अविश्वास मात्र पूर्ण भरला होता त्यानें आपलीं सर्व शक्ति हिंदूंचा पाडाव करून मुसुमानांनीं धर्माची अभिवृद्धि करण्यांत खर्च केली होती. जुलमानें व दुराग्रहानें त्यानें आपले राज्य मोडकळीस आणिलें रजपूत राजांस विनाकारण दुखविणें, हिंदूंचीं सर्वत्र मानहानीं करणें हिंदूंचीं देवळें पाहून त्यांच्यावर जिझिया वसवून त्याचा अत्यंत छळ करणें (त्यामुळे शीख, सत्नामी, रजपूत, मराठे वगैरे सारे हिंदु त्याच्या विरुद्ध उठणें) विजापूर व गोंयळकोंडा येथील निरपराधां राज्ये बुडविणें, मराठ्यांचा निःपात करण्याकरितां आपल्या सर्व शक्तींचा व्यय करणें या त्याच्या अक्षम्य लुका होत. तो ह्छी, दुराग्रही व संशयी होता; तथापि शिक्षक, सेनापति, वझीर, धर्मशास्त्रज्ञ असल्या एखाद्या कामास तो फार योग्य होता; त्याचे खासगी वर्तन साधें व पवित्र होतें. त्यास उद्योगाची आवड असून चैन व ऐपभाराम नको असे. तो प्रत्येक गोष्ट स्वतः करी, त्यामुळे त्याचे कामगार केवळ यंत्रासारखे होऊन, त्यांची हुशारी वाहेर येण्यास अवकाश मिळाला नाही.

इराणी, पठाण, रजपूत वगैरे निरनिराळे लोक नोकरीस ठेवून त्यांच्या आपसांतील वैमनस्याच्या जोरावर एकमेकांस एकमेकांची दहशत वसावी अशी त्यानें योजना केली. फौजेतील नेमणुका वंशपरंपरागत नसत. त्याच्या फौजेत लहानसा तोफखाना होता. दिवाणी व लष्करी अधिकार एकाच इसमाच्या हातांत असत. वादशा आपल्या कामगारांच्या वारंवार बदल्या करी; यामुळे शक्य तितका पैसा उकळण्याकडे त्यांची प्रवृत्ति असे.

औरंगजेवाच्या कारकीर्दीची हकीकत म्हणजे हिंदुस्थानचा साठ वर्षांचा इतिहास आहे असे म्हटलें तरी चालेल. शिवाय १६५८-१७०७ हा कालहि आपल्या देशाच्या इतिहासांत अत्यंत महत्त्वाचा आहे. औरंगजेवाच्या कारकीर्दीत मोगल साम्राज्याची मर्यादा काश्मीरपासून कर्नाटकपर्यंत, आणि गिझनांपासून चित्तगांवपर्यंत पसरलेली होती. औरंगजेव आपल्या सर्व साम्राज्याचा कारभार स्वतः नेमलेल्या नोकरींमार्फत चालवीत असे, त्याच्या कारकीर्दीत त्याचा हुकूम मोडण्याचे किंवा करवसुलीचा भरण न करण्याचे किंवा एखाद्या प्रांतांत स्वतंत्र राज्य स्थापन करण्याचे कोणत्याहि प्रांताच्या सुभेदाराच्या हांतून धाडस झाले नाही. तात्पर्य, येवढ्या मोठ्या साम्राज्याची सर्व सत्ता एका व्यक्तीच्या हातांत एकवटलेली आहे असें अवंगरेवावांचून दुसरें

उदाहरण हिंदुस्थानच्या प्राचीन व अर्वाचीन कोणत्याहि इतिहासांत नाही.

अवंगरेव वादशादा येवढा वलाढ्य होता; परंतु त्याच्याच कारकीर्दीत मोगल साम्राज्यास उतरती कळा लागून तें मोडण्याचीं चिन्हे स्पष्ट दिसूं लागली. इराणचा नादोरशाहा, अफगाणिस्तानचा अहमदशाहा यांच्या स्वान्यांचे आघात दिल्लीवर होण्यापूर्वीच मराठी साम्राज्याचा दरारा व अम्मल मोगल वादशाहानां जाणवूं लागण्यापूर्वी, फार काय प्रत्यक्ष अवंगरेव वादशाहांचे डोळे मिटण्यापूर्वीच साम्राज्याच्या खजीन्याचे व त्याच्या इभ्रतींचे दिवाळे वाजले. राज्यकारभार विस्कळीत झाला व खुद्द अवंगरेवाने साम्राज्यांत शांतता व व्यवस्था राखण्याच्या कामां अपयश आल्याचे कबूल केले.

तात्पर्य १७ व्या शतकाच्या अखेरीलाच मोगल साम्राज्य सर्वस्वी विघडून गेलें होतें. मराठ्यांवरोबरच्या सामन्यांत वादशाही खजिना रिता झाला व मोगल सैन्याला अनेकवार हार खावी लागली. वादशाहाचे अधिकारी अप्रामाणिकपणें व वेपेवाईनें वागूं लागले. खुद्द प्रधान, मंत्री व शाहाजादे वगैरे मंडळींत चांगला मुत्सद्दी व हुपार कोणी निघाला नाही. याप्रमाणें मोगल जातीची व घराण्याची अन्तर्वाहा अवनती झाल्याचे दिसूं लागले. आणि या सर्वांचे कारण काय ! खुद्द औरंगजेव वादशाहावद्दल म्हणाल तर तो स्वतः व्यसनी नव्हता, मूर्ख नव्हता, किंवा आळशीहि नव्हता. त्याची हुपारी नांवाजण्यासारखी होती. वादशाहा असून सुखोपभोगाऐवजी तो सदा सरकारी कामकाजांत दम असे. शिस्त व व्यवस्था यांची त्याला फार आवड; स्वभावानें अत्यंत शांत व धिम्म्या, दूरदूरच्या स्वान्यांत स्वतः पडेल ती दगदग सोसण्यास तयार, कोणत्याहि संकटाला न डरणारा किंवा कोणत्याहि हृदयद्रावक प्रसंगांत मन द्रवूं न देणारा होता. प्राचीन विद्वानांचे उपदेशपर ग्रंथहि त्याला चांगले अवगत होते. आणि प्रत्यक्ष युद्धाचा व राजकारणाचा तर वापाच्या कारकीर्दीपासून त्याला अनुभव भरपूर मिळालेला होता. सारांश अशा बहुगुणसंपन्न वादशाहाच्या कारकीर्दीच्या पन्नास वर्षांच्या अखेरीस मोगल साम्राज्यांत गोंधळ माजून तें ढवळाईस यावें, हे राजनीतिशास्त्रातलें एक मोठें कोडेच आहे. म्हणून औरंगजेवाच्या कारकीर्दीचे ऐतिहासिकदृष्ट्या, तसेंच राजनीतिशास्त्रदृष्ट्याहि मोठें महत्त्व आहे. जदुनाथ सरकारकृत चरित्रांत याविषयावरिल वाङ्मय आढळेल.]

औरंगाबाद् वि भा ग.—हैद्दावाद संस्थानचा वायव्येकडील विभाग. यांताल महत्त्वाचीं गांवां:—औरंगाबाद्, जालना, कादिराबाद्, नांदेड, अंबा, परळी. औरंगजेव मलिकंबर व कुतुबशाहातला शेवटचा अवूल हसन यांचीं थडगीं येथे [रौशदा] आहेत. क्षे. फ. ११७२ चौ. मै. या प्रांताची लो. सं. (१९११)२९७६५४१ आहे.

मर्यादा व साधारण वर्णन.—उत्तरेस बालघाट किंवा उंचवट्याचे प्रदेश" व दक्षिणेस पायघाट " किंवा सखळ

प्रदेश" असे या जिल्ह्याचे दोन भाग आहेत. उत्तर भागातील डोंगर हे वऱ्हाडातील वालाघाटाचेच भाग आहेत. मद्रादेवाचे डोंगर, सर्पनाथाचे डोंगर, गोवाताला किंवा अजिंठाचे डोंगर आणि सात माळ्याचे डोंगर ह्यांदि दुसऱ्या रांगा आहेत. अजिंठा व वेरूळ येथील प्रसिद्ध लेणी वासाळ्ट नांवाचे खडक खोदून केलेली आहेत. ह्या जिल्ह्यांतील मुख्य नदी गोदावरी ही सरद्वीवरून १२७ मैलपर्यंत वहाते. या जिल्ह्यातील ह्या साधारणपणे निरोगी आहे. परंतु पावसाळ्यात व हिवाळ्यात मलेरियाचा आजार सुरू असतो. वेरूळच्या आग्नेय दिशेला हे सर्वांत रमणीय ठिकाण आहे.

जिल्हा:—या जिल्ह्यातील पावसाचे सरासरी वार्षिक मान २५ इंच आहे. दक्षिणेच्या इतिहासात हा जिल्हा वराच महत्त्वाचा आहे. पुरस्तात शकापूर्वी या जिल्ह्यातील पैठण हे ठिकाण फार महत्त्वाचे होते. दुसरा पल्लुमाथी ह्या आभ्र राजाची तेथे राजधानी होती असे टॉलेमी याने लिहिले आहे. तिसऱ्या शतकांत आभ्रसत्ता मोडळीस आली. व त्यानंतर तीन शतकांनी हा प्रदेश चालुक्यांच्या अंमलाखाली गेला सातव्या शतकात दुसरा पुलकेशी हा राजा राज्य करीत असतां ऋणरसंग हा अजिंठ्याची लेणी पहाण्याकरिता गेला होता. इ. स. ७६० च्या सुमारास राष्ट्रकूटांनी चालुक्यांना जिंकून आपले राज्य स्थापिले. त्याच्यापेक्षा पहिला कुण्णराजा याने वेरूळ येथे खडक खोदून कैलास हे देवालय तयार केले. नंतर ९७३ त चालुक्यांनी आपले राज्य परत मिळविले. यादव किंवा सेऊण हे त्यांचे मांडलिक होते. यानंतर मध्यंतरी वरेच राजे होऊन गेले; परंतु ११८७ त भिन्नम याने देवगिरी येथे प्रथम स्वतंत्र राज्य स्थापिले. नंतर त्याचा नातू सिंघण याने आपले राज्य उत्तरेस खानदेश व दक्षिणेस मद्रैसुरपर्यंत वाढविले. त्याने गुजराथवरहि स्वारी केली होती. १२९४ त अल्लाउद्दीनाने दक्षिणेवर स्वारी केली व यादव कुळातील शेवटचा राजा रामचंद्र याचा पराभव करून त्यापासून पुष्कळशी लूट आणि खंडणीचे अभिवचन मिळविले. पुढे रामचंद्राने खंडणीचे अभिवचन न पाळिल्यामुळे अल्लाउद्दीनाने मलिक काफूर यास १३०७ मध्ये दक्षिणेवर पाठविले. रामचंद्राने त्यास शरण जाऊन खंडणी देण्याचे कबूल केले; परंतु त्याच्या मागून येणाऱ्या राजांनी हा करार न पाळल्यामुळे दक्षिणेवर मुसलमानांच्या वारंवार स्वाऱ्या होऊ लागल्या. शेवटी १३१८ त हरपाळ मारला जाऊन यादवांच्या सत्तेचा शेवट झाला. १३४७ पासून १४९९ पर्यंत या जिल्ह्याचा समावेश ब्राह्मणी राज्यांत व पुढे अहमदनगरच्या राज्यांत झाला. १६०० त चांदबिबीचा खून होऊन मोगलांनी अहमदनगर घेतले अहमदनगरचा वजीर मलिक अंबर याने मोगलांशी पुष्कळ लढाया केल्या व व अखेर १६१० त खडकी येथे आपली राजधानी स्थापन केली. त्याच्या मरणानंतर औरंगाबाद व अहमदनगर हे

जिल्हे मोगलांनी आपल्या राज्यास जोडले. औरंगजेवाचे खडकी नांव बदलून औरंगाबाद नांव ठेविले. अठराव्या शतकाच्या आरंभी हैद्राबाद संस्थानची स्थापना झाल्यावर औरंगाबादचा समावेश त्यांत झाला.

वेरूळ, औरंगाबाद व अजिंठा येथील बुद्ध, जैन व ब्राह्मण पद्धतीच्या कारागिरींची लेणी प्रसिद्ध आहेत. १९११ त या जिल्ह्याची लो. सं. ८६९७८७ होती. शे. ८५ लोक हिंदू व शे. १२ मुसलमान आहेत. शे. ७९ लोक मराठी भाषा बोलतात.

शेतकी:—येथील जमिनीचे तीन प्रकार आहेत:—(१) रिंगर, किंवा काळी कापसाची जमीन; (२) मसपू किंवा तांबूस जमीन व (३) मिळवा. किंवा पहिल्या दोहोंच्या मिश्रणाने झालेली जमीन. ज्वारी, वानरी व गहू ही मुख्य पिके होत. कडधान्ये, तांदूळ, कापूस, गळिताची धान्ये वगैरे जिनसहि होतात.

गोदावरी खोऱ्यातील (गंगथडी) घोड्यांची काटकपणाबद्दल पूर्वी प्रसिद्धी होती.

या जिल्ह्यांत रयतवारी पद्धत सुरू आहे. येथील जमावंदीची सुदत ३० वर्षे आहे. " गिराईत जमिनीवर सरासरी सारा एकरा एक रु. चौदा आणे व वागाईतीवर ५ रु. असतो.

व्यापार:—चांदीची भांडी, कशियाचे काम, किनखाप, मश्रू व हिम्लू वगैरे जरतारी कामाबद्दल औरंगाबाद प्रसिद्ध आहे. पैठण व जालना येथे रेशमी व सुती लुगडी, पैठण्या, पितांबर होतात. कागदीपुरा येथे पुष्कळ प्रकारचे कागद होतात. कापूस, धान्य, रेशमी व सुती कापड, कातडी, तंबाखू, गूळ, तांबे व पितळेची भांडी वगैरे जिनस या जिल्ह्यांतून वाहेर जातात; व तांदूळ, मीठ, विलायती कापड, साखर, केरोसीन तेल, कच्चे रेशीम वगैरे जिनस वाहेरून येतात. व्यापाराची मुख्य ठाणी औरंगाबाद, जालना व पैठण ही होत. हैद्राबाद गोदावरी व्हॅली रेल्वेचा फांटा या जिल्ह्यांतून पूर्वपश्चिम गेलेला आहे.

राज्यव्यवस्था:—या जिल्ह्याचे ३ पोटाविभाग आहेत. पहिल्या पोटाविभागांत जालना, सिलोद, अंबर व भोकरदन हे तालुके; दुसऱ्यांत गंगापूर, वैजापूर, पैठण, आणि कणाद तालुके; व तिसऱ्यांत औरंगाबाद आणि खुन्दाबाद हे तालुके आहेत. प्रत्येक भागावर एक एक तालुकदार असतो. प्रत्येक तालुक्यावर तहशीलदार नेमलेले आहेत. पैकी एक तालुकदार हा पहिल्या वर्गाचा म्याजिस्ट्रेट असतो. जिल्ह्याच्या शिक्षाला नाशीम-ई-दिवाणी असे म्हणतात. पहिल्या वर्गाच्या तालुकदाराच्या गैरहजेरांत तो फौजदारी कामहि पहातो. औरंगाबाद येथे जिल्हाघोडे व इतर तालुक्यांत तालुक्याघोडे आणि म्युनिसिपालिट्या आहेत.

शहर.—हैद्राबाद संस्थानांत औरंगाबाद हे त्या विभागाचे, जिल्ह्याचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. लो. सं. (१९११) ३४९०१. १६१० त मलिकंबर याने खडकी

जवळ एक गांव वसवून त्याचें नांव फत्तेनगर असे ठेविलें. तो १६२६ मध्ये निवतल्यावर, अहमदनगरच्या राजांची सत्ता कमी होऊन १६३७ त त्यांचें राज्य मोगलांच्या दक्षिणच्या सुभ्यामध्ये सामील झालें. इ. स. १६३५ व १६५३ या वर्षी औरंगजेब त्या प्रांताचा सुभेदार असतां तो खडकी येथें रहात असे व तेव्हांपासून त्यानें या गांवास औरंगाबाद असें नांव दिलें. औरंगजेबाच्या मरणानंतर पहिला निजाम असफजाह हा औरंगाबादेस येऊन स्वतंत्र झाला व पुढें त्यानें हैद्राबाद ही आपली राजधानी केली.

या शहराच्या उत्तरेस व दक्षिणेस सिचेल आणि सातारा या डोंगरांच्या रांगा आहेत. औरंगजेबाच्या वेळीं या शहराची लो. सं. २,००,००० होती असें म्हणतात. जुन्या शहराच्या पूर्वेस हल्लींचे शहर वसलेले आहे व पश्चिमेस कोमनदो-पलीकडे लष्करी छावणी आहे.

१८५३ त येथें अरब लोक व हैद्राबादची एक लष्करी तुकडी यांच्यामध्ये चांगली चकचक होऊन अरबांचा पराभव झाला. १८५७ त येथील सैन्यांत थोडीशी अस्वस्थता उत्पन्न होऊन छावणीवर हल्ला होण्याचा वेत दिसत होता. परंतु पुण्याहून इंग्रज सैन्याची मदत आल्यावर तेथील सैन्याला विनहत्यारी कवाडतीकरितां बोलावून त्यांतील पुढाऱ्यांना पकडण्यांत आले व पुढें त्यांची चवकशी लष्करी कांठीपुढें होऊन २१ शिपायांना बंदुकीने व दोघांना तोफेच्या तोंडां देऊन ठार मारण्यांत आलें.

सुभेदार, नाझीम-ई-सुभा, (पहिल्या वर्गाचा तालुकदार) वगैरे सरकारी कामगार येथें रहातात. हे व्यापाराचे मुख्य ठिकाण असून येथे रेशमी व जरीचे काम होतें. शहरांतील पाणी पुरवण्याच्या सोयी मलिकंबर व औरंगजेब यांच्या वेळीं तयार केलेल्या आहेत. व जरी त्या आतां थोड्या बहुत मोडकळीस आल्या आहेत तरी लोकांचें काम अद्याप त्यावर भागतें. या शहरामध्ये व त्याच्या आसपास पुष्कळ पाहाण्यालायक स्थळे आहेत. त्यामध्ये मकबरा म्हणजे औरंगजेबाच्या नायकोचे (दिलरसवानूचे थडगें,) मलिकंबरने बांधलेली जुमा मशीद, वोरमालचवळचा निजामाचा जुना राजवाडा व किल्ला आर्क म्हणजे औरंगजेबाचा राजवाडा हीं मुख्य आहेत. उत्तरेस २ मैलांवर औरंगाबादचीं लेणी आहेत. शहरामध्ये १ औद्योगिक शाळा, १ कलाशिक्षणालय व ३ हायस्कूल आहेत. पुष्कळसे सरकी काढण्याचे व कापूस दावण्याचे कारखाने व कापडाच्या दोन गिरण्या आहेत. औरंगाबादसंबंधी एति. उ. सांपडतात ते:- रा. खंड १ ले. ४८; खं. ६, ले. १; खं. ७ खंड १० ले. ५८९; खं. १८ ले. ५ येथे पाहावयास मिळतील.

औरंगाबाद सय्यद शहर—हे गांव संयुक्त प्रांतांत बुलंदशहर जिल्ह्यांत आहे. लो. सं. (१९०१) ५९१६. हे गांव १७०४ मध्ये सय्यद अब्दुल अशीझ याने स्थापिले. अद्यापहि ते त्याच्याच वंशजांच्या ताब्यांत आहे.

और्व—वारुणी मृगूच्या सात पुत्रांतील पहिला जो च्यवन त्याचा पुत्र. त्याला कोणी ऊर्व ऋषींचा पुत्र असेंहि म्हणतात. हा मातेच्या ऊरूचा (मांडीचा) भेद करून निघाला म्हणून यास और्व हे नांव पडलें. हा मोठा झाल्यावर यास असें कळलें कीं, हेहय कुलोत्पन्न राजांनीं आपल्या कुलांतील स्त्रियांस व पुरुषांस द्रव्यानिमित्त बहुत पीडा दिली होती. यास्तव त्यांचा नाश करण्यास यानें मोठें उग्र तप आरंभिलें. त्यापासून परम भयंकर अग्नि उत्पन्न होऊन तो त्या स्त्रियांस जाळूं लागला. तेव्हां क्षत्रिय याच्या पितरांस शरण आले असावेत, म्हणून पितरांनीं येऊन याचा कोपानल याकडून समुद्रांत टाकविला. (भार. भा. १७९-१८१)

औशनस-(१) उशाना ऋषींचे पुत्र (शंडामर्क शं०) पहा.

(२) भारतवर्षीय तार्थ. येथें उशाना ऋषीनें तप करून नातिविषयक अनेक सुज्ञेहि रचिलीं म्हणून यास हे नांव पडलें. या तीर्थास कपालमोचन असेंहि नांव आढळतें (मार० शय्य० अ० ३९).

(३) गौतमागिरसवंशमालिकेंतील एक ऋषि व त्याचें कुल. (अंगिरा शब्द पहा).

औसले सर विल्हम—(१७६९-१८४२) हा

आयरिश प्राच्यविद्याकोविद मनमाउथशायर येथें जन्मला. याचें प्राथमिक शिक्षण घरांचे झालें. त्यानंतर १७८७ मध्ये पॅरिस येथें फ्रेंच भाषा शिकण्याकरितां त्याला धाडण्यांत आलें. या ठिकाणीं असतांना त्याला पर्शियन भाषेची गोडी लागली. १७८८ मध्ये घोडेस्वारांच्या आठव्या तुकडीचा तो अंमलदार झाला. पण त्याची इच्छा पर्शियन शिकण्याची असल्याकारणानें आपल्या नोकरीला रामराम ठोकून तो लंडन येथें १७९४ सालीं पर्शियन भाषेचा अभ्यास करण्याकरितां गेला. १७९५ मध्ये त्यानें 'पर्शियन मिस्लेनीज' हा ग्रंथ प्रसिद्ध केला. १७९७-९९ याच्या दरम्यान 'ओरिएंटल कलेक्शनस' हा ग्रंथ त्यानें प्रकाशित केला. १७९९ मध्ये 'एपिटोम ऑफ दि एन्शान्ट हिस्ट्री ऑफ पर्शिया; १८०० सालीं 'दि ओरिएंटल जीओग्रफी ऑफ इव्हन हौकेल; १८०१ मध्ये 'वखत्यारनामा' चें भाषांतर व ओवझव्हॅशन्स ऑन सम मेडल्स अँड जेम्स' असे ग्रंथ त्यानें प्रसिद्ध केले. १७९७ सालीं त्याला डब्लिन विश्व-विद्यालयांने एलएल. डी. ची पदवी अर्पण केली. १८०० मध्ये त्याला नाइटहुडचा किताब मिळाला. १८१० मध्ये त्याच्या भावाला पर्शिया येथें बर्कॉल या नात्यानें इंग्लंडने पाठविल्यामुळें त्याचा खासगी चिटणीस या नात्यानें बुइन्गम हा पर्शिया येथें गेला. १८१३ मध्ये तो इंग्लंडला परत गेला १८१९-१८२३ या अवधीत त्यानें 'ट्रॅव्हल्स इन व्हेरियस कंट्रीज ऑफ दि ईस्ट, एस्पेशली पर्शिया इन १८१०-१८११, १८१२' हा ग्रंथ तीन भागांत प्रसिद्ध केला. रॉयल एशियाटिक सोसायटीच्या मासिकांत त्यानें पुष्कळदां लेख लिहिले. तो १८४२ मध्ये बोलोन येथें वारला.

अं—अशोकाच्या गिरनार शिलालेखांत 'अ' च्या डोक्यावर टिंब देऊन अं वर्ण तयार केला नसून, टिंब 'अ' च्या पुढे दिलेले आढळते. इ. स. ४ व्या शतकाच्या सुमारास लिहिलेल्या एका लेखांत मात्र 'अ' च्या डोक्यावर लहान रेष काढून अं बनविला आहे.

अंक—अंकाची उत्पत्ति, निरनिराळ्या देशांत त्यांची स्थिति, परस्पर संबंध, भारतीय अंकांना असणारे पितृस्थान वगैरे गोष्टांचा विचार ५ व्या विभागांत ३ व्या प्रकरणांत "संख्यालेखन" या लेखांत विस्ताराने केलेला आहे.

२ एकांकी नाटकाला अंक अशी संज्ञा आहे. यालाच-उत्पृष्टिकांक असेंहि नांव आहे (भरत १८ १३९, दशरूपक ३. ६४ साहित्यदर्पण ८. २५० इत्यादि). या अंकांतील कथाभाग पौराणिक अगर कविनिर्मित स्वतंत्र असा असतो. वृत्तीपैकी सात्वती, आरभटी आणि कैशिकी या वृत्ती यांत नसतात (भरत १८ ८ इत्यादि). भंधीपैकी मुख आणि निर्वहण (भरत. १९. ४९) तेवढेच आढळून येतात. कर्णरस प्रामुख्याने आढळून येतो. यांतील नायक हा देव नसतो तर कोणत्याहि जातीचा असू शकतो. कांहीं अर्वाचीन शास्त्रज्ञांच्या मते नायक प्राकृतजन असला तरी चालेल. छीशोक अगर अशाच इतर गोष्टीहि यांत येत असत. युद्ध, कलह इत्यादिकांचे वर्णन येते. पण हे प्रकार रंगभूमीवर दाखविण्यांत येत नाहींत.

३ नाटकामध्येच उपनाटक जे असते त्यालाहि अंक हें नांव आहे. 'वालरामायणाच्या' तिसऱ्या अंकांत याला 'प्रेक्षणक' हें आभिधान योजलेले आहे. तसेच भास्करकवीच्या 'उन्मत्तराघव' नाटकामध्ये अशाच प्रकारचे एक प्रेक्षणक आढळते. पण याला अंक म्हणण्यास हरकत नाहीं. या भास्करकवीसंबंधाने फारशी माहिती मिळत नाहीं याचे नाटक विचारण्याच्या सन्मानार्थ जमलेल्या मंडळीपुढे करण्यांत आले होते. विद्यारण्य म्हणजे सायण घेतल्यास भास्करकवीचा काल निश्चित ठरेल. त्याचे नाटक विक्रमोविशोयाच्या चवथ्या अंकाचे अनुकरण आहे. राम व लक्ष्मण एका सुंदर सुवर्ण मृगाच्या पाठीमागे लागले असता दुर्वासाच्या शापाने सीता कशी सुवर्णमृग झाली व रामाला सीता न मिळाल्यामुळे तो कसा वेडा झाला व प्रत्येकापाशी सीतेसंबंधीचा शोध करू लागला. आणि सरतेशेवटी अगस्त्याच्या मदतांमुळे राम सीतेचे मधुर मीलन करे झाले हे या नाटकात दाखविले आहे.

लोकनाथभट्टाचे 'कृष्णाभ्युदय' हेहि प्रेक्षणक या नांवाने संबोधिले गेले आहे. हे कांची येथील श्रीहस्ति-ग्वीनाथाच्या वार्षिक यात्रेनिमित्त रचण्यांत आले होते तेव्हां याला अंक हेहि नांव देण्यास हरकत नाहीं.

साहित्यदर्पणामधील (६. २५२) 'शर्मिष्ठा ययाती' च्या उल्लेखप्रसंगां याला अंक म्हणण्यांत आले आहे. भागवत कृष्णकवीकृत 'शर्मिष्ठा ययाति' आणि हे एकच असावे.

त्याचप्रमाणे हरिमोहन प्रामाणिकाच्या 'कमलाकर्णा विलासा' संबंधाने हेच म्हणता येईल. तसेच कांहीं अर्वाचीन नाटकांना देखील अंक हें नांव देतां येईल. महेशपंडित विरचित [१७००] 'सुवर्णमुक्ताविवाद' त्रावणकोर येथील संस्कृत पाठशाळाप्रारंभानिमित्त राजराजवर्मन बालकवि याने रचिलेले 'गैर्वाणीविजय' आणि, वरदराजपुत्र सुंदरराजकृत 'स्तुपाविजय' हीं नाटकेहि अंक या नांवाने संबोधितां येतील.

अंकगणित—भरतखंडांत गणितशास्त्राचा अभ्यास हा वेदाच्या पदंगांपैकी ज्योतिष ह्या पांचव्या अंगाचा एक भाग म्हणून व कांहीं अंशां यज्ञांत एकाच क्षेत्रफळाचे पण निरनिराळ्या आकृतींची रचना करितां यावी ह्या हेतूने प्रथम सुरु झाला. त्याचप्रमाणे ह्या विषयाच्या अभ्यासाने मनाची एकाग्रता होते व तीमुळे परमेश्वर-प्राप्तीचे एक सुलभ साधन प्राप्त होते ह्या विचारानेहि आपले आर्यपूर्वज ह्याचा अभ्यास करीत. ह्या गणित-स्कंधाच्या अनेक शाखा व उपशाखा आहेत. त्यांतील अंकगणित ही एका अर्थाने सर्वांत कमी महत्त्वाची पण कदाचित् सर्वांत जुनी व रोजच्या व्यवहाराशी निकट संबंध असलेली शाखा होय. ह्या अंकगणितांत अंक अथवा व्यक्त संख्या ह्यांचा विचार केलेला आहे. वीजगणितांत अव्यक्त संख्यांचा विचार केलेला आहे.

व्यावहारिक, बौद्धिक विकासाच्या व शास्त्रीय अशा दृष्टीने ह्या विषयाचे विवेचन करतां येईल. परंतु ह्यापैकी पहिल्या दृष्टीने विचार प्रत्येक अंकगणिताच्या पुस्तकांत येतो, दुसऱ्याचा शिक्षणपद्धतींत येतो. तिसऱ्या दृष्टीने विचार ह्या लेखांत अंशतः करण्याचे योजिले आहे. अंशतः असे म्हणण्याचे कारण ज्या लोकांच्या पुढे हा ग्रंथ जाणार आहे त्यांच्या मनोभूमिकेला अनुसरून अशाच विचारसरणी पाहिजे. युरोपियन लोकांत शास्त्राभ्यासाची गोडी फार असते. म्हणून त्यांना निव्वळ शास्त्रीय विवेचन शुष्क वाटत नाहीं. आमच्या इकडील सामान्य वाचकांचे ज्ञान

कमी व शास्त्राय विषयांची गोडी कमी म्हणून हा विषय ह्या लेखांत व्यवहारांतले दाखले देऊन सुबोध केलेला आहे व अंकगणितज्ञानाचे प्रकरण नव्वे व पंधराव्या अंकांतून प्रारंभ करून देऊन चटकदार करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. शिवाय बरेचपणे वाचक इंद्रजाला पारखे किंवा इंद्रजालाचे अर्थाने प्रगति आजमितीला किती आहे ह्याचा माहिती देणारे असे असतात व त्यांना त्यांच्या आठवणीतून इतकी तरा माहिती देऊन त्यांची जिज्ञास घोडीशा तृप्त करण्याचा वेधे प्रयत्न केला आहे इतकी प्रस्तावना करून आतां मुख्य विषयाकडे वळू.

गणितशास्त्राच्या ज्या भूमिती इत्यादि अनेक शाखा आहेत त्यांमध्ये सर्वांत आरंभाची अंकगणित ही शाखा होय. किंबहुना गणितशास्त्राच्या अभ्यासाला आरंभ स्वभाविकपणे ह्याच शाखेपासून होतो. कारण शिकण्यास सर्वांत सुलभ, नेहमीच्या साध्या व्यवहारांत अत्यंत उपयुक्त अशी गणितशास्त्राची शाखा अंकगणिताद्वारे कोणताही नाही. ह्याला भास्कराचार्यांनी ' पाटी गणित ' असे नांव दिले आहे. कारण त्यावेळीं हल्ली प्रमाणेच हिशेब पाटीवर (मात्र ही पाटी म्हणजे लांकडाची फळी असून तीवर धूळ टाकून गणित हा शब्द गण म्हणजे गणना करणे ह्यावरून लिहीत असावेत). करीत किंवा पाटीवर प्रथम शिकत. ह्या शास्त्राचे मूळ व विकास आपल्या देशांत झाला आहे हे पुढे दिलेल्या शून्य चिन्हाची व इतर अंकांची उत्पत्ति, तसेच दशांक पद्धतीच्या उत्पत्तीवरून दिसून येईल.

उत्पत्ति—ह्या शास्त्राची उभारणी संख्येच्या कल्पनेवर असल्यामुळे या शास्त्राची उत्पत्ति व्यापाराचे मूळ स्वरूप जे विनिमय व्यापासून फार प्राचीनकाळी झाली असावी. व्यापार, साधा विनिमय व कांहीं प्रकारची नाणी ही वेदकाळी प्रचारांत होती असे प्राचीन काळच्या ग्रंथांवरून दिसते (कै. रोमेश चंद्र दत्त यांच्या एन्शॉट व इंडिया ज्ञानकोश विज्ञानेतिहास पृ. ८५ पहा.). आर्य ह्या शब्दाची व्युत्पत्ति ' अर ' म्हणजे नांगरणे ह्यापासून आहे. अर्थात् टोळ्या करून भटकण्याच्या (उ. अरव, तुर्क, तातर हे लोक ह्या प्रकारचे होत) पुढची व सुधाणेच्या सुंदर मंदिराचा पायाच अशी जी शेती ती करून व एका ठिकाणी कायम वस्ती (घरे) करून राहणे ह्यांतच आपल्या प्राचीन आर्य पूर्वजामध्ये व इतर तरकालीन लोकांमध्ये मुख्य फरक होना. ह्याच्या पुढची पयरी म्हणजे उत्पन्न केलेली धान्ये वगैरे आपल्या निर्वाहास पुरेण उरणारे पदार्थ दुमच्यास देऊन त्यापासून आपल्यास जरूर लागणारे इतर पदार्थ वेगळे अर्थात विनिमय ही होय. ह्यांतच दोन पदार्थांची निरनिराळ्या म्हणजे वजन, माप, किंमत—मूल्य—ह्या वावरीत तुलना करावी लागते; व मग पुढे संख्येची कल्पना येते. ह्यांनंतर एकाच तऱ्हेच्या ठराविक मापाची (मूलमा-

नाची—युनिटची) जरूरी भासू लागते. त्याचप्रमाणे नाण्यांची आवश्यकता भासू लागून निरनिराळ्या परिमेयांची (परिमेय ह्याला सामान्यतः परिमाण असे म्हणण्याचा परिपाठ आहे. परंतु व्युत्पत्तीवरून परिमाण मापे म्ह युनिट ठराविणे मान येते) अशा तऱ्हेने ह्या विनिमयाचा विकास होऊन देशांतगत व पुढे परदेशच्या व्यापारांत रूपांतर होतें. ह्या विनिमयाला अंकगणिताची अत्यंत जरूरी असते. व अशा रीतीने ह्या शास्त्राची उत्पत्ति होते.

आतां ह्या शास्त्राच्या उत्पत्तीचा मान कोणत्या राष्ट्राकडे जातो हा प्रश्न दुसरा. प्राचीन काळचे परदेशाशी किंवा व राष्ट्रांराष्ट्रांशी व्यापारावद्दल प्रसिद्ध असलेले राष्ट्र किनिशियन लोकांचे. ह्यांनाच वेदांत ' पणी ' ह्या संज्ञेने उल्लेखिले आहे असे विद्वानांचे मत आहे. हे लोक व्यापारकरितां हिशेब ठिसेब करते करीत ह्याची माहिती उपलब्ध नाही. तेव्हां विशेषतः आंकड्यांची, संज्ञांची (संख्यांची) उत्पत्ति, अंकपद्धति ह्यांसंबंधी त्यांना कांहीं माहिती होती अशावद्दल पुरावा सांपडत नाही. ज्या अर्थी संख्या, संज्ञा, दशांक पद्धति, शून्यचिन्ह इत्यादींची आपल्या देशांतच उत्पत्ति झाली असून इतर अंगांनीही त्या शास्त्राचा विकास वराच झालेला आहे, त्या अर्थी हे शास्त्र आपल्याच देशांत जन्मास आले व परिणत झाले असावे असे म्हणण्यास प्रत्यावाय नाहीं. शिवाय प्राचीन काळी आमच्या देशाचा इतर देशांशी खुष्कीनेच केवळ नव्हे तर जलमार्गाने (फाहायन ह्या चिनी व इतर देशाच्या प्रवाशांनी केलेल्या वर्णनावरून) मोठ्या प्रमाणावर व्यापार चालत होता असे दिसते. व्यापार म्हटला की हिशेब व गणित त्यावरच आलेच. ह्या गोष्टीवरूनही हे शास्त्र आपल्या देशांतच जन्मास आले असावे ह्या म्हणण्यास बळकटी येते (विविध ज्ञा. वि. ५ पा. ८९ पहा).

परिमेय व परिमाणे—वर सांगितलेच आहे की विनिमय किंवा ' देवघेव ' हा व्यापार परस्पर जिनसांचे सापेक्ष मूल्य किंवा किंमत कळवण्याशिवाय होणे शक्य नाही. ' अ ' जवळ कांहीं तांदूळ आहेत व ' ब ' जवळ कांहीं गहू आहेत. ' अ ' ' ब ' ह्यांमध्ये देवघेव होताना किती तांदूळाचे मूल्य किती गहूंबरोबर आहे हा प्रश्न उभा राहतो. तेव्हां मूल्य हे एक परिमेय झाले (जे मापतां किंवा मोजतां येईल ते परिमेय). तसेच ' अ ' व ' ब ' हे दोघेजण जर एकमेकांपासून वन्याच अंतरावर असले तर एकाजवळ किती तांदूळ व दुसऱ्याजवळ किती गहू आहेत हे परस्परांस कळविणे झाल्यास त्या दोघांनांही समजेल अशा तऱ्हेचे एक माप पाहिजे. वजन कळविणे झाल्यास त्या परस्परांस माहात असलेली अशा एक किंवा अनेक ठराविक वजने पाहिजेत. ही ठराविक वजने व मापे की ज्यांच्या योगाने इतर पदार्थांची वजने व मापे परस्परांस नक्की सांगता येतील तीच

परिमाणें होत. ह्याचप्रमाणें दोन पदार्थांची लांबी मोजाव-
याची असल्यास लांबी हें परिमेय व ज्या ठराविक लांबीनें
(इंच, फूट, हात, तसू इत्यादि) ही लांबी आपण मोजतो
त्यास आपण परिमाण म्हणूं. तसेच क्षेत्रफळ हें परिमेय व
चौरस इंच, चौरस फूट, चौरस हात इत्यादि त्याची परिमाणें
होत. ज्या जातीचे परिमेय असले त्या जातीचे परिमाण
असले पाहिजे हें उघड आहे. कारण कापड मोजण्याच्या
'धारा'नें पदार्थांचे वजन करता येणार नाही हें उघड आहे.
परिमेय हीं मुख्यतः ६ प्रकारची आहेत. लांबी, क्षेत्रफळ
(पृष्ठफळ), अवकाशफळ अगर घनफळ (गर्भफळ) वजन,
मूल्य व काल हीं तीं होत. याशिवाय घनता, शक्ति वगैरे
इतर अनेक परिमेय गणिताच्या उपशाखांतून दृष्टीस पडतात.
परंतु सामान्य जनांना व व्यवहारांत मूलभूत अर्शा वरील
सहाच होत. ह्यांना अनुसरून ६ जातींची परिमाणेंहि
आहेत. जसे लांबीची परिमाणें फूट, इंच, हात, दंड, कोस,
मैल इत्यादि, ह्या परिमाणामध्ये लांबीच्या परिमाणावरून
क्षेत्रफळाची व घनफळाची परिमाणें वसविली आहेत. लांबी
मोजतांना जसे आपल्याला कांहीं तरी गज (टेप किंवा
फूटपट्टी) माप लागेल तसेच क्षेत्रफळ मापण्यास कांहीं तरी
क्षेत्रफळात्मक माप पाहिजे, म्हणजे कांहीं तरी क्षेत्र अथवा
क्षेत्रफळ असलेली आकृति पाहिजे. ती उपपत्तीच्या दृष्टीनें
त्रिकोण, चौकोन, वर्तुळ किंवा दुसरी एखादी असू शकेल.
परंतु सामान्यतः काटकोनात्मक (चौकोन किंवा चौरस)
क्षेत्र (दोघे चतुरस्र) मापण्याचा प्रसंग व्यवहारांत फार
म्हणून सोयीकरिता हें परिमाण चौकोनाकृति असाचें हें चरें.
व त्यांतल्यात्यांत समचतुरस्र (स्केअर) हा वरा. म्हणून
क्षेत्रफळ हें समचतुरस्राची मोजण्याची वद्विवाट आहे. ह्या
समचतुरस्ररुपी क्षेत्रफळाच्या मापाची वाजू कांहींहि घेतली
असतां चालेल. परंतु येथेहि पुन्हां सौकर्यासाठी १ इंच किंवा
१ फूट अथवा लांबीच्या परिमाणाइतकीच त्याची वाजू घेतली
जाते. प्रत्यक्ष कोणतीहि क्षेत्र मापावयाचें म्हणजे (उदा-
हरणार्थ खोलीची भित मापावयाची असल्यास) एक चौरस
फूट म्हणून ज्याला म्हणतात तसले चौरस पुष्कळसे घेऊन
ते एकमेकांना लावून त्यांची १ ओळ करावयाची, तशीच
दुसरी, तशीच तिसरी असे कां त्यानें सर्व क्षेत्र (भित किंवा
काय असेल तें) व्यापिलें जाते.

	१	२	३	४	५	६
१						
२						
३						
४						
५						
६						

उदाहरणार्थ हे चौकोनी तुकडे
कागदाचे, पत्र्याचे अथवा
कोणत्याहि पातळ पदार्थाच्या
चकत्या आपण लांबीच्या वाजून
(रुंदीच्या वाजूनहि ठेवितां
येतील हें उघड आहे) एकमे-
कांस लावून ठेविले तर आपल्या
आकृतीत ६ तुकड्यांची १
ओळ वनेल (गितीची लांबी

६ फूट आहे, व प्रत्येक तुकड्याची वाजू एक फूट आहे,
अशी कल्पना करून ह्या आकृतीप्रमाणें ओळीची संख्या ६
झाली. तेव्हां एकंदर तुकड्यांची संख्या $६ \times ३६ = ३६$ झाली.
प्रत्येक तुकडा म्हणजे आपले क्षेत्रफळ काढण्याचें माप
आपण एक चौरस फूट कल्पिलें आहे. अर्थात् भितीच्या
क्षेत्रफळाचें माप (अर्थात् क्षेत्रफळ) ३६
चौरस फूट झालें. लांबीमध्ये जितके फूट (किंवा सामान्यतः
लांबीची परिमाणें) आहेत, तितके चौरस एका खोलीत
भरतात, व रुंदीमध्ये जितके फूट असतील तितक्या ओळी
येतात म्हणूनः—

क्षेत्रफळ (अर्थात् एकंदर चौरसांची संख्या) = लांबी
(अर्थात् लांबीतील फुटांची संख्या) \times रुंदी असा नियम
झाला.

ह्याप्रमाणें १ फूट उंची, एक फूट लांबी, १ फूट रुंदी
असा १ ठोकळा कल्पिला तर त्यानें व्यापिलेली जागा ही
१ घन फूट झाली. एखाद्या पोकळीचें घनफळ काढावयाचें
ह्याच अर्थ त्या पोकळीत असे ठोकळे किती मावतील हें
काढणें होय. एका खोलीची लांबी २० फूट, रुंदी १५ फूट,
उंची १२ फूट असून त्या खोलीचें घनफळ काढणें तर
हें घनफळ प्रत्यक्ष मापणें झाल्यास येणेंप्रमाणें मापतां येईल.
लांबीला अनुसरून एका ओळीनें २० ठोकळे ठेवून १ रांग
वनाविली. खोलीच्या तक्तपोशावर आणखी एक रांग वस-
विली, नंतर तिसरी रांग, चौथी रांग, अशा १५ रांगा
होतिले असा १५×२० ठोकळ्यांचा १ थर झाला. मग
त्यावर दुसरा थर, मग तिसरा थर ह्याप्रमाणें १२ थर होतील.
अर्थात् त्या खोलीत एकंदर ३००×१२ इतके ठोकळे माव-
तील. अर्थात् ३६०० घनफूट हें खोलीचें घनफळ झाले
ह्यावरून सामान्यतः

घनफळ = लांबी \times रुंदी \times उंची. असा नियम झाला.

परिमाणेंचे विभागः—एक स्वाभाविक (जसे १ मनुष्य
व १ अंबा) व दुसरें कृत्रिम जसे इंच, फूट इ. निररिखाळ्या
महत्त्वाची परिमेय मोजण्याकरितां एकाच जातीचीं अनेक
भिन्न परिमाणें कल्पिलेली आहेत, उदाहरणार्थ एखादें मेज
किंवा पेटी वितानें किंवा हातानें मोजतां येईल. पण दोन
गांवांमधील अंतर कोसांनी मोजावयाचें असतें. अमुक
एक लांबीच कां घराची व तिला इंच कां म्हणावें ह्याला
कारण कांहीं नाही ज्यांना इंच ही लांबी माहोत नसेल त्यांना
ती लांबी किती आहे हें नांवावरून समजणार नाही. पण
१ आंबा म्हणजे किती हें कोणालाहि सहज समजतें. संख्या
(म्ह. परिमाण व परिमेय ह्यांतील संबंध) ही मूर्त व अमूर्त
प्रकारची आहे. पांच गार्द, सहा आंबे येथे पांच व सहा
ह्या मूर्त जातिविशिष्ट पदार्थांच्या दर्शक असल्यानें त्यांस
मूर्त म्हणतात; व निव्वळ ५।६ हे शब्द व ह्या संज्ञा शुद्ध
संख्यावाचक असल्यानें त्यांस अमूर्त किंवा जातिरहित
म्हणतां येईल.

आपली परिमाणपद्धति व 'मीटर' नांवाची परिमाणपद्धति.—आपल्या परिमाणपद्धतीत हात, अंगुली, दंड हां निरनिराळीं लांबीचीं परिमाणे होत. हांतील उदाहरणार्थ हात हा घेऊं. ही लांबी निश्चित अशी कांहींच नाही. कारण ठोकळ मानानें हें माप असुक मर्यादेच्या आंत व असुक मर्यादेच्या वाहेर (१ फुटाच्या वर व २ फुटांपेक्षा लहान) आहे असे म्हणतां येईल. तेव्हां एका विशिष्ट व्यक्तीचा हात घेतला पाहिजे. परंतु तरी सुद्धां अडचण आहेच. लहानपर्णी त्याच व्यक्तीचा हात लहान असतो व थोरपर्णी मोठा होतो. तेव्हां त्या व्यक्तीच्या एका विशिष्ट वयाची किंवा विशिष्ट क्षणाची हाताची लांबी घेतली पाहिजे. अंगुली व वीत यांना हेंच म्हणणें लागू पडेल. हें आनच्या हिंदुस्थानी परिमाणपद्धतीसंबंधानें झालें.

ईंग्रजी पद्धतीत तरी फूट ह्याचा मूळचा अर्थ 'पाऊल'. तें तरी एका विशिष्ट व्यक्तीचें व एका विशिष्ट क्षणाचें घेतलें पाहिजे. हा घोंटाळा टाळण्याकरितां लंडनमधील ब्रिटिश म्यूसियम् (म्हणजे इंग्लंडमधील अजवखाना) ह्या नांवाच्या संस्थेंत एक धातूचें ' यार्ड ' (अथवा ज्याला आपण मराठीत ' वार ' म्हणतो तें) नांवाचें एक लांबीचें माप करून ठेविलें आहे. आतां सूक्ष्मदृष्टीने विचार केल्यास हिवाळ्यात ह्याची लांबी (थंडीमुळें संकोच पावल्यानें) कमी होणार व उन्हाळ्यात जास्त होणार. म्हणून हें लांबीचें माप अनेक निरनिराळे प्रसरणधर्म असलेल्या अशा धातू घेऊन त्यांच्या कांबीचें बनविलें आहे त्यामुळें तिची लांबी निरनिराळ्या ऋतूंत सारखीच रहावी. इतकें केलें तरीहि तिच्या लांबीत सूक्ष्म तरी फरक पडत असला पाहिजे हें उघड आहे. हा फरक अत्यंत सूक्ष्म असल्यानें व्यवहारांत त्यामुळें कांहीं अडचण येणार नाही. परंतु हल्लीं शास्त्रीय प्रयोगांत फारच सूक्ष्म मापें लागतात. तेव्हां त्रिकालाबाधित असें परिमाण असावें. ह्याशिवाय १२ इंच म्हणजे फूट तर ३ फूट म्हणजे यार्ड असें कां ? १२ फुटांचेंच पुढील परिमाण असतें तर जास्त सोड्स्कर झालें असतें. ह्या परिमाणा-मधील गुणोत्तरदर्शकसंख्यांनां कांहीं ताळ ना मेळ! अर्थात् सर्वत्र एकच (उदाहरणार्थ १२ हेंच) गुणोत्तर असतें तर वरें झालें असतें. तसेंच हिशोबाच्या सोईच्या दृष्टीनें हें गुणोत्तर १० असेल तर फारच उत्तम.

वर सांगितलेल्या अडचणी दूर केलेल्या असून बहुतेक सर्व गूण जात साधलेले आहेत अशी एक परिमाणपद्धति आहे. हिला ' मेट्रिक सिस्टिम ' अथवा ' दशमानपद्धति ' म्हणतात. दशमानपद्धति म्हणण्याचें कारण ह्या पद्धतीतील परिमाणें दसपटीनें चढत किंवा दहाव्या हिश्यानें उतरत जातात हें होय. वरील विवेचन वाचून उत्तम परिमाणपद्धतीचीं लक्षणें खालीं दिल्याप्रमाणें असलीं पाहिजेत हें दिसून येईल.

१ रें:—यांतील मुख्य परिमाण त्रिकालाबाधित असावें. म्हणजे निरनिराळ्या काळीं त्याचें मान बदलूं नये.

२ रें:—यांतील निरनिराळ्या मापांचा परस्परशांशी असलेल्या संबंधांत—मुख्यत्वे गुणोत्तरांत—कांहींतरी नियम असावा. अर्थात् तीं एकसारखीं असावीं. एकदां एक तर दुसऱ्यांदा कांहीं भलतेंच असें अस्तु नये.

३ रें:—तीं गुणोत्तरें व्यवहारांस—अर्थात् हिशोब करावयास—फार सुलभ असावीं.

४ रें:—भिन्न जातींच्या परिमाणांमध्ये (उदाहरणार्थ घनफळ व वजन यांत) कांहींतरी संबंध असावा.

या दशमानपद्धतीत सर्वत्र गुणोत्तरें एकसारखीं असून तीं १० व्या पटीनें किंवा हिश्यानें चढत उतरत गेल्यामुळें वरीलपैकीं दोन लक्षणें त्यांत पूर्णपणें भाहेत. परंतु हिच्यांतील परिमाण जें ' मीटर ' ह्या नांवाचें लांबीचें परिमाण तें

$$\text{पृथ्वीच्या परिधीच्या } \frac{1}{80000000} \text{ (परिधी म्हणजे दोनही }$$

ध्रुवांतून जाणारें वृत्त घेतलें आहे) इतकें आहे. हा परिधी (पृथ्वीची स्थिति प्राण्याच्या वस्तीला जोपर्यंत अनुकूल असेल तोपर्यंत हें विधान लागू पडेल. ती जलमय किंवा प्रज्वलित वाधस्वरूप अशी अवतां तिचा परिधी हल्लींच्याहून भिन्न असा असणार हें उघड आहे.) कधीहि फारसा बदलत नाही. किंवा त्याच्या मानांत फरक पडलाच तर तो इतका सूक्ष्म आहे व त्याच्या चार कोट्येंच हा इतका लहान भाग होईल कीं तो, विचारांत घेण्यासारखा नाही. तेव्हां एकाअर्थीं ह्यांतील मुख्य परिमाण कायम स्वरूपाचें आहे. आता पृथ्वीचा व्यास ८००० मैल वरून हें मुख्य परिमाण जें ' मीटर ' त्याचें अजमासें मान काय घेतें तें (१ मैल = ५२८० फूट हें लक्षांत ठेवून) पाहूं-

$$\begin{aligned} \text{(परिधी } &= \frac{2\pi}{3} \times \text{व्यास)} \\ \text{१ मीटर} &= \frac{\text{पृथ्वीचा परिधी}}{80000000} = \frac{2\pi}{3} \times \frac{8000 \times 5280}{80000000} \\ &= \frac{2904}{275} \approx 3 \text{ फूट } \frac{3}{275} \text{ इ. } = 39 \end{aligned}$$

[इंचाहून थोडें अधिक]

एक मीटर हा १.१ यार्ड किंवा १.१ वार ह्याहून जरा जास्त असतो.

पृथ्वीचा व्यास ह्याहून सूक्ष्म घेतला व व्यासाच्या परिधीस (फ्रेंच शास्त्रज्ञांनीं हें माप प्रथम ठरविलें त्यावेळीं त्यांनीं घेतलेला पृथ्वीचा परिधी हल्लींच्या सूक्ष्ममानाइतका नव्हता. तरीहि आमच्या विधानास फारसा वाध येणार नाही.)

प्रमाण $\frac{2\pi}{3}$ ह्याहून सूक्ष्मतर घेतलें तर मीटर = ३९.३७ इंच अजमासें घेतें. ह्या लांबीच्या परिमाणावरून क्षेत्रफळाचें परिमाण चौरस मीटर व घनफळाचें परिमाण घनमीटर हीं

काढण्यांत येतात. १ चौ. मीटर म्हणजे जवळ जवळ ११ चौ. फूट व घनमीटर म्हणजे अजमासं ३३ घनफूट. इतर परिमाण पद्धतीत घनफळ किंवा अवकाश व वजन ह्यांच्या परिमाणांत कांहींहि संबंध नाही. परंतु ह्या पद्धतीत पाणी हा पदार्थ मानप्रतिष्ठा (ज्या पदार्थाच्या वजनाची तुलना करून इतर पदार्थांचे वजन सांगायचायें त्या मूलभूत पदार्थास ' मान प्रतिष्ठा ' असें म्हणूं) कल्पून त्याचें उष्णमान ४ अंश (ह्या वेळीं त्याची घनता पराकाष्ठेची जास्त असते) व दाब

७४ असतांना $\frac{1}{9000000}$ घनमीटर पाण्याचें जें वजन तें

वजनाचें परिमाण घेतलेलें आहे. त्याला ' ग्राम ' असें म्हणतात. अशा रीतीनें ह्यांत ४ थें लक्षणहि परिपूर्ण झालेलें आहे. तसेंच एका परिमाणाचीं जीं उच्चनीच भेदाचीं परिमाणें असतात. त्यांचीं नांवें इतर पद्धतीत भिन्न भिन्न असतात. उदाहरणार्थ इंग्रजी पद्धतीत लांबीचीं उच्चनीच परिमाणें मैल, यार्ड, फूट, इंच इ. होत. परंतु ह्या दशमानपद्धतीत तसें नसून त्यांचीं नांवें मुख्यपरिमाणदर्शक शब्दापासून कांहीं प्राक्प्रत्यय अथवा पूर्वगामीप्रत्यय जोडून बनविलेलीं असतात. हे प्राक्प्रत्यय म्हणजे काहीं लॅटिन व ग्रीक (व्युत्पत्तिदृष्ट्या संस्कृत शब्दांशीं त्यांचें साम्य आहे) संख्यावाचक शब्दांचीं रूपे आहेत. ते प्रत्यय येणेंप्रमाणें:-

मूळरूप		संक्षेप
डेकथा	= दशक (दसपट)	डी
हेक्टो	= शतक (शतपट)	ह
किलो	= सहस्रक (हजारपट)	क
मिरिया	= अयुक्तक (दहाहजारपट)	म
डेसी	= दशांश	डी
सेंटी	= शतांश	स
मिली	= सहस्रांश	म

ह्या प्राक्प्रत्ययाच्या उपयोगानें मूल परिमाणावरून निरनिराळीं उच्च नीच अशा विविध परिमाणांचीं नांवें तयार होतात.

लांबीचें मुख्य परिमाण मीटर अथवा मात्रा = ३९.३७ इंच.

क्षेत्रफळाचें परिमाण—एअर = $\frac{1}{9}$ एकर (अजमासं)

मात्रादशक अथवा दहा मात्रा इतकी ज्याची प्रत्येक वाजू आहे असा चौरस.

अवकाशमापनाचें परिमाण (गर्भफळ)—१ लीटर (ज्याची प्रत्येक वाजू मात्रादशांशाइतकी आहे अशा एका चौकोनी ठोकळ्यानें व्यापलेली जागा) = $\frac{1}{1000}$ ग्यालन द्वय पदार्थाकरितां. घन पदार्थाकरितां—स्टेअर (एक घन मात्रा)

घजन—ग्राम = $\frac{1}{1000}$ पौंड (वजनी (आतां ह्यांसील

लीटर ह्याच्यापासून विविध उच्चनीच परिमाणें व त्यांचे संक्षेप पुढीलप्रमाणें:—

मिरियालिटर	(मि. लि.)	म्हणजे १०००० ली.
किलोलिटर	(कि. लि.)	,, १००० ली.
हेक्टोलिटर	(हे. लि.)	,, १०० ली.
डेकॅलिटर	(डेक. लि.)	,, १० ली.
डेसीलिटर	(डेसी. लि.)	,, १ ली.
सेंटिलिटर	(सें. लि.)	,, ०१ ली.
मिलिलिटर	(मि. लि.)	,, ००१ ली.

ह्याच प्रमाणें इतरांचें समजावें.

ही परिमाणपद्धति यूरोपमध्ये इंग्लंडशिवाय बहुतेक सर्व देशांत चालू असून इंग्लंड अमेरिकेसुद्धां सर्व देशांतील शास्त्रज्ञ ह्याच उपयोग करितात. शास्त्रीय प्रयोगांतील सर्व आंकडे ह्याच पद्धतीप्रमाणें दिलेले असतात. हिंदुस्थान सरकारने आपलें शेर हे माप एक घनमात्राइतकें आहे असें कायद्यानें ठरविलें आहे. ही परिमाणपद्धति फार सोयीची आहे; व हिंदुस्थानांत सर्वत्र ही चालू नसली तरी हिच्याच घर्तावर एखादी दशमानपद्धति काढून ती एकच पद्धत सर्व देशभर प्रचारांत आणण्यास त्यापासून व्यवहारांत मोठी सोय होईल. कारण ह्यांत विविध परिमाणांचा हिशोब मुळीच भानगडीचा नसतो. चढत्या उतरत्या भांजणीचा मुळीच प्रश्न उरत नाही. देशांतील नाण्यांच्या व्यवहारालाहि दशकपद्धति लागू करण्याचा प्रयत्न चालू आहे. रुपया, आणे, पै ह्यांपैवजीं रुपया, दशांश रुपया, शतांश रुपया अशीं नाणीं ह्यापद्धतीप्रमाणें होतील.

वरील विवेचनावरून परिमेय व परिमाण ह्यांची कल्पना आलीच असेल. एकाच जातीचें परिमेय व परिमाण घेतलीं असतां त्यांचा जो महत्त्वदर्शक परस्परसंबंध तो ' संख्या ' ह्या शब्दानें दर्शाविला जातो. ' संख्या ' ह्या शब्दाचा मूळचा अर्थ निश्चित रीतीनें सांगणें असा आहे. पुष्कळ माणसें आलीं होतीं असें म्हणण्यापेक्षां २०० माणसें आलीं होतीं हें जास्ती निश्चित स्वरूपाचें विधान होतें. ही संख्येची निव्वळ अव्यक्त अशी कल्पना झाली. तिला व्यक्त किंवा निश्चित स्वरूप यावयासाठीं तिचें दर्शक चिन्ह किंवा चिन्हें पाहिजेत. हीं चिन्हें दोन तऱ्हेचीं; एक शाब्दिक व दुसरें लेखात्मक. दोहोंनाहि आपण ' अंक ' किंवा ' आंकडे ' म्हणतो. ' अंक ' ह्याचा मूळचा अर्थहि ' चिन्ह ' किंवा ' खण ' असाच आहे. पांच पदार्थ पाहिले असतां पांच ही कल्पना मनांत येते. ' पांच ' हें शब्दचिन्ह झालें व ' ५ ' हें अंकचिन्ह झालें. संख्या अनंत आहेत तेव्हां त्यांची दर्शकचिन्हेंहि अनंत असली पाहिजेत असें सक्कदर्शनीं वाटेल. परंतु संख्यावाचक शब्द घेतले असतां बहुतेक सर्व भाषांत एकपासून दहापर्यंत निरनिराळे शब्द आहेत. नंतर १००, १०००, १०,००० वगैरे ह्यांना वेगळे वेगळे शब्द आहेत व इतर संख्यावाचक शब्द निरनिराळे संख्यावाचक शब्द जोडून बनविले आहेत. जसे:—

सं. ११ म्ह एकादश, अकरा (हा एकादश ह्याचा अपभ्रंश होय). मल्याळी भाषेत पदनत्र (पत्तं म्ह. १० आणि वन म्ह. १). कानडीत हत्तवन्दु (हत्त म्ह. १० व वन्दु म्ह. १)

१२ = द्वादश, वारा (अपभ्रंश) कानडी हन्यरडु (इत् + यरडु म्ह. १० + २ = १२)

१३ = सं. त्रयोदश, तेरा (अपभ्रंश); मल्याळी पदमून (मून म्ह. ३) कानडी हन्मुऱ (इत् + मुऱ = १० + ३ =) एलेव्हन् द्वेल्व्ह थर्टान ह्या इंग्रजी शब्दांचे मूळचे अर्थ असेच आहेत.

५० = पंचाशत्, पन्नास. तसेच आंकड्यांचा विचार केला असता एकंदर दहा चिन्हांनीं आपण सर्व संख्या मांडून दाखवू शकतो. दहा चिन्हें म्हणजे १ ते ९ अंक व शून्य हीं होत. संख्यावाचक शब्दचिन्हांपेक्षां गणिताची 'आंकड्यां'वरव भिस्त फार आहे. हीं अंकचिन्हें मूळ कधीं निघालीं ह्याचा इतिहास मोठा मनोरम आहे. 'वैशाली' ह्या नांवाच्या गांवीं अंकगणित या विषयावर एक संस्कृत जुने पुस्तक सांपडलें आहे. (हा ग्रंथ ख्रिस्ताच्या पहिल्या शतकाच्या सुमारास लिहिलेला आहे (त्यावरून असें दिसतें कीं, संख्यांच्या नांवांचीं आद्याक्षरे हींच पूर्वकालीं संख्याचिन्हें होती, हे कॅजोरी नांवाच्या ग्रंथकाराचें मत होय. [जास्त माहितीकरितां ज्ञा. को. वि. ५ प्र. ३. पहा]

मूळशब्द	शब्दचिन्हें	अपभ्रष्ट स्वरूप
एक	ए	१
द्वौ	द (ट)	२
त्रि	त्र	३
पंच	प	५
नव	न	९
शून्य	श	०

ह्याप्रमाणें ह्या संख्या पूर्वीं तद्वाचक शब्दांच्या आद्याक्षरांनीं दर्शविल्या जात असत. व त्या आद्याक्षरांचीं अपभ्रष्ट रूपें म्हणजे सांप्रतचे आंकडे होत. इंग्रजीतील व सर्व सुधारलेल्या राष्ट्रांत प्रचलित असलेले आंकडे हे आपल्याच (कॅजोरीज हिस्टरी ऑफ मॅथेमॅटिक्स पहा) आंकड्यांचीं रूपांतरें होत. यूरोपमध्ये ह्यांतील पहिले नऊ आंकडे अरब लोकांच्या द्वारे इस्वी सन ६०० च्या सुमारास गेले असावेत. आपले पूर्वज हीं नऊ चिन्हें इस्वी सनाच्या दुसऱ्या शतकांत वापरोत असत असें दिसतें. शून्याला चिन्ह त्यावेळीं किंवा त्या सुमारासच कोणी तरी शोधून काढिलें असावें असें कॅजोरी हा गणितशास्त्राच्या इतिहासांत म्हणतो. आर्यभटाच्या ग्रंथांत हल्लींची अंकपद्धति जशाच्या तशीच दृष्टीस पडते. आपली अंकपद्धति सर्वास माहीत आहेच. ह्या पद्धतीत आंकड्यांना ते ज्या विशिष्ट स्थानां असतील त्या स्थानावरून कांहीं विशिष्ट किंमत येते. उदाहरणार्थ १०६२५ ह्याचा अर्थ १०००० + ६०० + २० + ५. शून्य हे चिन्ह नसतें तर ही संख्या मांडणे किंवा १०, १००, १०००० ह्या व अशा-

सारख्या संख्या मांडणे कठिण झालें असतें. शिवाय वेरीज वजावाकी, गुणाकार व भागाकार हे व्यवहार अत्यंत कठिण झाले असते. यूरोपमध्ये हें चिन्ह माहीत नसल्यानें वराच कालपर्यंत ह्या शाखांत व्हावी तशी प्रगति झाली नाहीं. अरब लोकांच्या द्वारे यूरोपमध्ये पहिली नऊ चिन्हें इ. स. सहाशेंच्या सुमारास गेलीं हें वर सांगितलेंच आहे. तत्पूर्वीं यूरोपांत रोमनपद्धति प्रचारांत होती. ह्या पद्धतीत त्या त्या संख्यावाचक शब्दांच्या आद्याक्षरांवरून वनविलेलीं कांहीं चिन्हें आहेत. हे रोमन आंकडे १ ते १२पर्यंत घड्याळाच्या तक्कडीवर आढळतात. [I, II, III, IV, V, C, M, इ.]

ह्यांत एक (एक उभो रेष) पांच, दहा, पन्नास, शंभर वगैरे संख्यांस वेगवेगळीं चिन्हें आहेत. ('सि' म्हणजे शतम 'एम्' म्हणजे दहा लाख इत्यादि) हीं चिन्हें विशिष्ट तऱ्हेनें एकमेकांशेभारीं लिहून निरनिराळ्या संख्या वनवितां येतात. कमी किमतीचा अंक डाव्या वाजूला असल्यास तो वजा करावयाचा व उजव्या वाजूला असल्यास तो मिळवावयाचा. उदाहरणार्थ. V ह्याचा अर्थ ४ (१ म्ह. पांच ह्याच्या डावाकडे एक लिहिला असल्यानें ५-१ अर्थात ४) आपल्या पद्धतीप्रमाणे ४५६ ह्या संख्येत ४ हा आंकडा शतस्थानीं असल्यामुळे त्याची किंमत ४०० म्हणजे ४ ह्याच्या शतपट झाली ५ हा आंकडा दशमस्थानीं असल्यामुळे त्याची किंमत त्याच्या दसपट म्हणजे पन्नास झाली. आंकड्यांची किंमत स्थानाप्रमाणे दसपट, शतपट, सहस्रपट, लक्षपट वगैरे होत असल्यानें आपल्या पद्धतीप्रमाणे मोठ-मोठ्या संख्या अति सुलभ रीतीनें मांडतां येतात. रोमन पद्धतीत तितकें सुलभ जात नाहीं, शिवाय चिन्हेंहि फार लागतात. तसेंच हें स्थानिक किंमतीचें तत्व रोमन पद्धतीत नसल्यानें वेरीज वजावाकीचे व्यवहार आपल्या पद्धतीतल्या प्रमाणे सुलभ रीतीनें करतां येत नाहींत.

आपल्याला हें सर्व सुलभ रीतीनें करितां येतें त्याला कारण 'शून्य हे चिन्ह' व अंकाचे स्थानमहत्त्व ह्या दोन गोष्टी होत. शून्याला खरोखरी कांहीं किंमत नाहीं. परंतु तें दुसऱ्या संख्या लिहिण्याच्या कामीं फार उपयोगी पडतें. शेक्सपीयर ह्या प्रसिद्ध आंग्लकवीनें (ह्याचा काळ १७ वें शतक) शून्याच्या ह्या गुणधर्मावर 'हेनरी धी फिफ्थ' नांवाच्या नाटकालाच्या मंगलाचरणांत मोठें मनोरंजक रूपक केले आहे: त्याच्यासुळेंच गुणाकार भागाकारादि व्यवहार फार सोपे होतात. आज शून्याचिन्ह जर जगांतून काढून टाकिलें तर हिशेबाच्या अभावीं जगांतील किती तरी व्यवहारांत घोंटाळा व अनिश्चितपणा माजून राहिल, एखाद्या महान् साधुपुरुषाप्रमाणे शून्याला स्वतःचा संसार (किंमत) कांहीं नसून हें चिन्ह निव्वळ लोकोपयोगार्थ अवतरलें आहे. परंतु इतकें असूनहि हें चिन्ह भरतखंडांत कांयत्या महापुरुषाने शोधून काढिलें त्याचा थोडा किंवा पत्ता लागत नाहीं. मग ह्याला कारण आमच्या लोकांतील इतिहासलेखन

पराङ्मुखता असौ अथवा सुमुलमानो व इतर परकी लोकांनी केलेला प्राचीन ग्रंथसंपत्तीचा नाश असो

निर निराळ्या अंक पद्धतीः— ही दशांकपद्धति (म्हणजे अंकचिन्हांनी संख्या लिहिण्याची रीत) सुधारलेल्या जगांत व आपल्या लोकांत इतकी रूढ झालेली आहे की, हिच्याहून अगदी भिन्न अशी अंकपद्धति अस्तित्वात ही कल्पनाहि आपणास करवत नाही. परंतु अशा पद्धती प्राचीन काळां अस्तित्वांत होत्या. आपल्यातील आणेवारी किंवा सोळुलें माप ही षोडशांकपद्धतीची साक्ष देतात. इंग्रज लोकांची बरीचशी परिमाणे (उदाहरणार्थ १२ पेन्स म्हणजे शिलिंग, १२ इंच म्हणजे फूट इत्यादि कोष्टकें व १२ किंवा उन्नन ह्या मापाने किंमत सांगण्याचा प्रथा) व आपल्यातील १२ अंगुले म्हणजे वीत व वारुलें माप ही सर्व द्वादशांकपद्धतीची दशकें होत. तसेच इंग्रजांमधील स्कोथर किंवा २० यांची माने किंवा दर सांगण्याची रीत व आपल्यातील कुणवी माळी लोकांतील २ इसा, ३ इसा असा विसांनी संख्या मोजण्याचा प्रकार हे विशतिपद्धतीचे अवशेष होत. शिवाय २ फाडी, ८ फाडी (फाडी हें पंचक त्याचे अपभ्रंश रूप असवें) अशा रीतीने मोजण्याची पद्धत ही पंचकीपद्धतीची अवशेष होय. तथापि एकंदरीत दशांक पद्धतीच सर्व आर्य राष्ट्रांत प्राचीन काळापासून प्रचारांत होती हें जघड आहे. अस्तित्वांत साप्तांकपद्धत प्रचारांत होती व बाबिलोनियन लोकांत दशांकपद्धतीवरोवरच पष्ठ्यंक पद्धति रूढ होती. ह्या निरनिराळ्या पद्धतीप्रमाणें संख्या कशा मांडिता येतात हें पाहणें फार मजेचें होईल म्हणून थोडीशी उदाहरणे खाली देतोः—

द्वादशांक पद्धतीप्रमाणें पहिल्या ११ संख्यांनां ११ अंक किंवा एकेरी चिन्हें पाहिजेत. समजा की, ११ ला 'अ' व दहाला 'द' हीं चिन्हे मुफर केलीं तर ह्या पद्धतीप्रमाणें कांहीं संख्या खाली दिव्याप्रमाणें लिहिता येतील. या पद्धती संबंधीं जास्त माहिती (स्केल्स ऑफ नोटेशन ह्या सदराखाली) इंग्रजी बीजगणिताच्या पुस्तकांत दिलेली असते.

द्वादशांकपद्धतीप्रमाणें	दशांकपद्धतीप्रमाणें
१० = १ × १२ + ०	११
२५ = २ × १२ + ५	२९
३३ = ३ × १२ + ९	३९
१०० = १२ × १२	१४४
१६४ = १२ × १२ + ६ × १२ + ४ = २२० (१४४ + ७२ + ४)	

स्पष्टीकरणः— आपल्या नेहमीच्या दशांकपद्धतीमध्ये १० ह्याचा अर्थ दहाचा एक पट ध्यावयाचा. त्याचप्रमाणें द्वादशांकपद्धतीमध्ये मूलांक जो १२ त्याची १ पट ध्यावयाची. तसेच १०० ह्या आपल्या पद्धतींत १० × १० किंवा दहाचा वर्ग होय. पण इतर पद्धतींत त्या त्या मूलांकाच्या वर्गाचा तो वाचक होईल. द्वादशांकपद्धतींत १०० म्हणजे १४४ होतील.

२५ ह्यांतील २ ह्याचा अर्थ मूलांकाच्या पुढट ध्यावयाची व त्यांत ५ मिळवावयाचे. अर्थात द्वादशांकपद्धतींत ह्याचा अर्थ. $२ \times १२ + ५ = २९$ असा होईल विसांकपद्धतींत, $२ \times २० + ५ = ४५$ असा; साप्तांकपद्धतींत, $२ \times ७ + ५ = १९$; असा; पष्ठ्यंक पद्धतींत, $२ \times ६० + ५ = १२५$; असे निरनिराळे अर्थ होतील.

ह्या पद्धतीची माहिती ज्ञा. को. वि. ५ प्र. ३ ह्यात सविस्तर दिलेली आहे ती पहा.

ह्या सर्व पद्धतींनां मागे टाकून हल्लींची दशांकपद्धतीच अनेक कारणांमुळे सर्व लोकांन पसंत पडली आहे; व म्हणून सर्वत्र तीच प्रचारांत आहे. चीन, जपान, युरोपखंड, अमेरिका इत्यादि पृथ्वीच्या सर्व भागांवर सर्व राष्ट्रांत हीच पद्धति अमलात आहे. अशी अंकपद्धति सृष्ट आपल्या भरतखंडात जन्मास आली ह्याबद्दल आपणास अभिमान वाटल्यास तो सार्थ नाही असे कोण म्हणेल?

ही दशांकपद्धति प्रथम ह्या देशात जन्मास आली व इ. स. ७७२ च्या सुमारास एका हिंदूने वगदाद येथें नेली. तेथून सुमुलमान लोकांनी ती आपल्यावरोवर युरोपांत नेली. तसेच इटलीतील पिसा ह्या शहरच्या लियोनार्डो ह्याने ही पद्धति (व हिंदु बीजगणित) आरव लोकांपासून शिकून इ. स. १२०२ मध्ये युरोपांत प्रथम प्रसिद्ध केली. (गोखले याचें इंग्रजी अंकगणित पा ७).

संख्या, कल्पना व चिन्हें (संख्येचा तारिकक विचारः— काहीं तरी एक समानधर्म असलेल्या वस्तूंचा गट आहे अशी कल्पना केल्यास त्या गटातील वस्तूंचा (किंवा निरनिराळ्या नगाचा) व्यक्तिशः व संघशः जो गटाशी संबंध तीच संख्येची कल्पना होय. ह्यात सर्व नग अविभाज्य किंवा विंदुमात्र आहेत, अशी कल्पना गुडाशी आहे. दुसऱ्या शब्दानें सागावयाचें म्हणजे आपण थेंबे ती वस्तु एक व्यक्ति (व्यष्टि म्हटल्यास जास्त समर्पक होईल) आहे या पलीकडे दुसऱ्या कशाचाहि विचार करीत नाही. तिच्या रासायनिक किंवा पदार्थविज्ञानशास्त्रातर्गत गुणधर्मांचा व आकारमानाचा वेगवेगळे विचार सोडून ध्यावयाचा व मग ह्या एका व्यक्तीचा त्याच जातीच्या इतर व्यक्ती किंवा व्यक्तिसंघ ह्यांच्याशी विचार करता करता संख्येच्या कल्पनेचा प्रादुर्भाव होतो. एक वस्तु व एकाहून भिन्न असे इतर नग अशी कल्पना आहे तेथपर्यंत ही कल्पना अस्पष्ट असते. संख्येचा व गणिताचा विचार नसतो. पण ही एक वस्तु व एतद्भिन्न राहिल्लें वस्तुजात, ह्या दुसऱ्यातून त्या वस्तूशी सजातीय एक किंवा अनेक व्यक्ती ह्याचा विचार करूं लागले म्हणजे संख्या ही कल्पना मनात येते. उदाहरणार्थ २ वायका पाहिल्या म्ह. ह्या दोन वायका (इतर वस्तूहून) भिन्न अशी कल्पना झाली. आता २ वायका व १ पुरुष पाहिल्यास त्या ३ व्यक्तींत स्त्रीत्व किंवा पुरुषत्व समान नाही पण मनुष्यत्व ह्या तिघांचाहि समानधर्म झाला म्हणून त्यांना आपण ३ माणसे व्हाणू.

आतां २ वायका १पुढप व १ गाय अशा ४ व्यक्ती घेतल्या तर त्यांमध्ये प्राणित्व समान आहे म्हणून आपण हे ४ प्राणी झाले असे झणू. वस्तूंचे गट व नंग यांच्यासंबंधाचा विचार करितां संख्येची कल्पना आली. आतां हे गट अनेक नगांचे (किंवा वस्तूंचे) असू शकतील. त्यांना नांवें त्या गटांत १, २, ३, अशा चितक्या वस्तू असतील तेंच मिळाले. पांच वस्तूंचा गट म्हणजे ५ असे झाले. परंतु आपण वस्तू मोजतांना पहिलीला एक, दुसरीकडे दोट करून दोन, तिसऱ्या वस्तूला स्पर्श करून तीन असे मोजित जातो. तेव्हां २ हे नांव दोन वस्तूंच्या गटाला देत नसून त्यांतील दुसऱ्या म्हणून मानलेल्या वस्तूला देतो. म्हणजे १, २, ३ व ४ हा एक क्रम आपण ठरवितो; व यांचा मूळच अर्थ पहिली, दुसरी, तिसरी असा क्रमवाचक असतो. व मागाहून तीच संख्या तितक्या वस्तूंचा गट दर्शविते. उदा. एका गटांत तीन वस्तू असल्या तर आपण पहिली घेऊन एक मोजतो, दुसरी घेऊन 'दोन' म्हणतो व तिसरी घेऊन 'तीन' (तिसरी असा आपल्या म्हणण्याचा अभिप्राय असतो) म्हणतो व मग त्या गटालाच 'तीन' ही संज्ञा मिळते. ज्याप्रमाणे भूमितीत अ—ब या रेपेला विंदूच्या नांवावरून 'अव' ही संज्ञा मिळते, तसेच अंकगणितांत एखाद्या गटांतील शेवटच्या वस्तूंच्या (५ वी अशा तऱ्हेच्या) नांवावरून त्या गटाला 'असे' नांव मिळाले. यांत दुसरी एक कल्पना गर्भित असते ती ही की, या तीन वस्तू सजातीय विंदुरूप अर्थात् सर्व वावर्तात समान मानल्या गेल्याने वाटेक त्या क्रमानें घेता येतात. जसे:—

पहिला क्रम:— पहिली दुसरी तिसरी

दुसरा क्रम:— तिसरी पहिली दुसरी

यावरून एखाद्या गटांतील वस्तू किंवा नग (कोणताहि नग न सोडतां व कोणताहि नग एकदांच घेऊन) कोणत्याहि क्रमानें घेऊन त्याला ठरलेली क्रमिक १, २, ३, ४ इत्यादि नांवें दिली असतां शेवटच्या वस्तूंचे जे नांव येते तितक्या वस्तू त्या गटांत असतात. ही मूर्त संख्यांची कल्पना प्रथम आल्यावर मग अमूर्त किंवा शुद्ध संख्यांची कल्पना येते. त्यांत सजातीयत्वाचा प्रश्नच येत नाही. कारण अमूर्तत्व हा त्यांच्यांत समानधर्म असतो. एका विशिष्ट वावर्तात समान असलेल्या वस्तूंचीच वेरीज किंवा वजावाकी करतां येते. एका अर्थी संख्येच्या कल्पनेत वेरीज, वजावाकीची कल्पना अंतर्भूत झालेली आहे. कारण एका गटांत ५० वस्तू असल्या तर ५० ही संख्या न मोजतां कळणार नाही हे उघड आहे. त्याप्रमाणे वेरीजेची कल्पना जरी संख्याकल्पनेतच आहे, तरी मानगडीच्या संख्या सुलभ रीतीने एकत्रित करण्याची जी रीत तिला आपण 'वेरीज' म्हणतो. तसेच ५+७ याचा अर्थ १ ते ५ अंक मोजले व ५ या आंकाच्यावरून पुनः १ कडे उडी मारून आपण जातो व १ ते ७ अंक

मोजतो तर ५ मोजल्यानंतर १ कडे परत न जातां जर तसेच पुढे ७ मोजतां गेले तर १ पासून कोठपर्यंत मोजल्यासारखे होईल ? उ. १२ मोजल्यासारखे होईल.

पहिली रकम १, २, ३, ४, ५.

दुसरी ,, १, २, ३, ४, ५, ६, ७.

पांचापुढील अंक ६, ७, ८, ९, १०, ११, १२.

वर सांगितलेल्या गटाच्या कल्पनेचा दृश्य स्वरूपांत विस्तार केलेला वर दिसून येतो. वन्याचशा वस्तू न्यावयाच्या असतांना त्या सुद्धा असेतोपर्यंत न्यावयास कठिण पडतात पण त्यांची गठडी बांधल्यास त्या वस्तू सहज नेता येतात. ती गठडी उचलली असतां प्रत्येक वस्तू निरनिराळी वर उचलल्याचें श्रेय येते. तसेच अनेक संख्यांवर करावयाचें कार्य त्या संख्या कंठांत घातल्यास एकदम व सुलभ रीतीने करतां येते. जसे:— २ (३+४-५) = ४ या संख्येत २ ने ३ व ४ यांच्या वेरवेस गुणून त्यांतून ५ची दुप्पट वजा करण्याचें काम सुलभ रीतीने झाले आहे.

कंस अनेक असतां ते आंतून वाहेर सोडवीत येण्याची बहिवाट आहे. पण वाहेरून आंतांही सोडवातां जाता येईल.

$$३ [२-३ (३-४ (५+६)) + ५] - ७$$

$$= ६-९ (३-४ (५ + ६)) + ५ - २१$$

$$= - १५-२७+३६ (५+६) - ४५$$

$$= - ८७ + १८० + २३४ = ३२७$$

वर सांगितलेच आहे की गटांतील नगांचे संख्या काढतांना नग वाटेक त्या क्रमानें घेतले तरी चालतात. त्याचप्रमाणे वेरीजेंतल्या रकमा किंवा (संख्येच्या कल्पनेत गुणाकाराचाहि थोडासा अंतर्भाव होतो. उदाहरणार्थ ५ म्ह. १ ची पांचपट.) गुणाकारांतल्या रकमा कोणत्याहि क्रमानें घेतल्या तरी वेरीज व गुणाकार एकच येतात.

$$उदा० २ \times ३ \times ५ = ३० = २ \times ५ \times ३ = ३ \times ५ \times २$$

ह्यालाच 'क्रमरहित नियम' (कॉम्ब्युटेटिव्ह लॉ) म्हणतात कंस सोडविताना ज्या नियमाचा आपण उपयोग करतो त्यास 'विभाजन नियम' (डिस्ट्रिब्युटिव्ह लॉ) म्हणतात. एका गटांतील नगांचे वाटेक तसे पोटगट केले तरी त्यांची संख्या बदलत नाही. किंवा एखाद्या पदावर्तीत वाटेक तेथे कंस घालितां येतात.

$$उदा. (अ + ब) - क = अ + (ब - क)$$

ह्याला साहचर्य नियम म्हणतात व अ^३ × अ^३ = अ^६ म्हणजे 'अ'च्या पांचव्या घातास त्याच्याच तिसऱ्या घाताने गुणिल्यास 'अ' चा ८ वा घात येतो. ह्याला 'घातनियम' (इंडेक्स लॉ) म्हणतात. ह्या चार नियमांवर सर्व गणितशास्त्राची उभारणी झाली आहे.

संख्यावाचक शब्द:—एकापासून दहापर्यंतची संख्यांची नांवें स्वतंत्र रीतीने आलेली दिसतात. 'पंच' ह्या शब्दाचा मूळचा अर्थ 'पसरलेला' असा आहे. कदाचित् पसरलेला

हात (पंजा हा शब्द पंच ह्याचें अपभ्रंश रूप असावें) अर्थात् ५ वोटें ह्यावरून पूर्वी ५ ह्या संख्येचा बोध होत असे असें दिसते. दहाच्या पुढच्या संख्यांचीं नांविं दशकपद्धतीप्रमाणें दोन किंवा अधिक स्थानवाचक आंकड्यांच्या नांवावरून बनविलीं आहेत उदा. 'ए' चा 'अ' 'दश' ह्याचा 'रः' किं 'रा' 'व' चा 'व' अशां रूपांतरें झालीं आहेत. इंग्रजीत (अर्दिन् यांत 'टेनचें' टिन् झालें आहे.) अकरा हा 'एकादश' ह्याचा अपभ्रंश. बारा हा 'द्वादश' ह्याचा अपभ्रंश होय. असेच तेरा वगैरेंनां समजावें.

'शंभर' हा शब्द शतं ह्या शब्दाचा अपभ्रंश खास नव्हे. कदाचित् 'शं' म्हणजे कल्याण (विभर्ति म्ह. धारण करतो) व 'भर' म्ह. देणारा अर्थात् कल्याणप्रद असा अर्थ असेल. 'शतक्रतु' इत्यादि शब्दांत ध्वनित होणारें विशेष महत्त्व 'शंभर' ह्या संख्येस होतें. त्या कालचा हा एक अवशेष असावा. परंतु हा शब्द मूळ संस्कृतांत कोठेंहि आढळत नाहीं हें कोडे उकलण्यास फार कठिण आहे. हजार हा शब्द 'सहस्र' शब्दांतील ऊभमवर्ण 'स' ह्याचें विसर्गान्त रूपांतर होऊन 'ह'वर जोर दिल्याने त्या विसर्गसदृश 'स'चा मुळीच लोप झाला व 'हस्र' हें जें शेष त्याची 'हस्र', 'हज्र', 'हजार', अशां रूपांतरें झालीं असावीत. हीं रूपांतरें इराणी किंवा पर्शियन भाषेंत होऊन नंतर 'हजार' हा शब्द आपल्याकडे आला असें दिसते. 'लक्ष'पासून 'परार्थ' पर्यंत शब्द आपलेच (संस्कृतांतून घेतलेले) आहेत. परार्थ म्ह. दुसरें अर्थ हा शब्द ब्रह्मदेवाच्या आयुष्यांतील निम्या नागांतील दिवसांची संख्या ह्या अर्थी मूळ योजिला जात असावा व मागाहून तो संख्यावाचक बनला असें वाटते. महाभारतांत व इतर कांहीं ग्रंथांतून संख्यास्थानें एक, दहं, ते परार्थपर्यंत केवळ १८ च नसून वरींथ अधिक म्ह. कांहीं ठिकाणी २०० पर्यंत स्थानांचीं नांविं दिलेलीं आहेत.

दहापुढील संख्यांचीं नांविं आधीं एक स्थानचा अंक, मग दहस्थानचा अंक अशा क्रमानें शब्द घेऊन त्या संख्यांचीं नांविं बनविलीं आहेत. उदा. त्रेपन्न ह्यांतील तीन वाचक शब्द 'त्रे' हा आधीं व मग पन्नासचा वाचक 'पन्न'. शंभरपासून पुढें मात्र ह्याच्या उलट क्रम आढळतो. जसें 'दोनशें त्रेसष्ट' ह्यांत आधीं दोनशें ही शतवाचक संख्या व मग त्रेसष्ट आले आहेत. येवढ्यावरून १०० च्या पुढच्या संख्यांत दिसून येणारी संख्यावाचकाची ही पद्धत परक्यांकडून आपण घेतली असें म्हणता येणार नाहीं. 'अंकांनां वामतो गतिः' हें सुत्र सामान्यतः खरें असलें तरी तें शंभराच्या पुढच्या संख्यांचीं नांविं बनविताना वरेंच गैरसोयीचे आहे. 'पंच-शतं' ह्याचा अर्थ ५०० किंवा १०५ असाहि होऊ शकेल. ही अडचण दूर करण्याकरितां 'अधिक' व 'उत्तर' हे शब्द जोडून लागले. 'पंचाधिक शतं' म्ह. पांचांनी अधिक इतके शंभर = 'पंचोत्तर शतं' हे शब्दप्रयोग किती बोजब व गैरसोयीचे आहेत हें संस्कृत गणितग्रंथ वाचणारास सांगणें

नकोच. ह्यापेक्षां हल्लींची पद्धत फारच चांगली आहे. पण ही केव्हापासून भरतखंडांत रूढ झाली हें नक्की सांगता येत नाहीं. इतकें म्हणता येईल की, आपल्या पूर्वजांपैकीं कांहींनां हिची उपयुक्तता पटली होती. ह्यापैकीं दुसरा आर्यभट (९ वें शतक) ह्यानें ह्याच पद्धतीचा भास्कराचार्याच्या (११ वें शतक) लीलावतीत गणितपाश 'प्रकरणांतील ३२ उदाहरण सोडविताना २४ निखर्व, ६३ पन्न, ९९ कोटी, ९९ लक्ष, ७५ हजार ३ शें ६० अशी संख्या शब्दांत ह्याच क्रमानें दिली आहे) आपल्या पुस्तकांत सर्रास उपयोग केलेला आहे. त्यानें आपलें नांव गुप्त ठेऊन पहिल्या आर्यभटाच्या नांवावर आपला ग्रंथ विकण्याचा जो प्रयत्न केलेला दिसतो त्याचें एक कारण ही नवीन पद्धत (म्ह संख्या डावांकडून उजवांकडे वाचीत जाणे) आर्यभटाच्या नांवाखालीं सुरू करण्याची त्याची इच्छा असावी. 'पाडे' म्हणतांना संस्कृतमधील संख्यावाचक साधे व सामासिक शब्द अपभ्रंश रूपानें कसे येतात त्याचें थोडेंसे दिग्दर्शन करूं. जसें.—एके दुकें (दोन) = द्विरकें किंवा द्विकें म्ह. 'दोन वेळां एक' किंवा 'जोडी'. ह्यांत द्विरकें ह्यांतील 'व'चा 'उ' होऊन दुकें असें रूप झालें आहे. तिरकें = त्रिकें, चौके = चतुर्कें. वे (दुणें चार) = द्वे, यांत 'व' चा 'व' झाला व 'द'चा लोप झाला आहे. 'दुणें' ह्याचा अर्थ 'द्विकें' सारखाच आहे व 'दोन' ह्या शब्दाच्या त्याचें साम्य दिसते. अकरंदाहीं दाहोदरशें = दशोत्तरशत. 'श' चा 'ह' झाला आहे व शेषटच्या 'शतें' चें 'शें' असें रूप नेहमीच होतें. ह्याचप्रमाणें 'चवरोदरशें' 'सतरोदरशें' इत्यादींचें समजावें.

वे री ज, व जा वा की, गु णा कार, भा ग का रः—ह्या चार प्रक्रियांचा थोडा सूक्ष्म विचार करूं. अव (२ इंच) व वक (३ इंच) ह्या दोन रेपांची लांबी काढावयाची झाल्यास त्या रेपा एकरेषिक होतील अशा एकमेकां-
 —> —> पुढें जोडून ठेवाव्या लागतात
 अ २इ. व ३इ. क व व क मधून अ क वजा
 —> करावयाचा असल्यास क पासून
 व अ <—क अ पर्यंत उलटीं करून अ क
 ही रेपा ठेवावी लागते. पहिल्या आकृतीत अ क ही दोहोंची बेरीज दाखविलेली आहे. दुसरीत व अ ही वजावाकी दाखविली आहे. बेरीज व वजावाकी ह्यांतील रकमा सजातीय परिमेयें दाखवितात व हें सजातीयत्व म्हणजेच एकरेषिकत्व होय. गुणाकारांत दोन्ही परिमेयें (म्ह. गुण्य व गुणक) हीं भिन्नजातीचीं असतात. उदा० एका पैशाला ५ केळीं तर ४ पैशाचीं केळीं किती ! येथें ५ केळीं × ४ पैसे = २० केळीं. येथें दर पैशाला ५ केळीं तर ४ पैशांना किती ! म्हणजे 'दरा'चा संबंध येतो व ४ ही निव्वळ पट आहे. क्षेत्रफळ काढिताना आपण इंचांनी इंचांनी गुणतो असे प्रथम-दर्शनी वाटते. पण १५ इंच हे खरें इंच होत (किंमत ५

४ १५ इ. प इंच हे मूळ बरिल्यास १५
हो ओळींची संख्या झाली (व
५ इ. ५ ही उभ्या ओळींची संख्या.
तेव्हा गुणाकार म्हणजे डव-
क क

कप ह्याचे क्षेत्रफळ होय. व वक, वड ह्या दोन परिमेय-
दर्शक (गुण्य व गुणक) रेपा एकमेकांवर लंब असल्या
म्हणजे त्यांचा गुणाकार होतो. परंतु गुण्य व गुणक हे
अगदी विसदृश किंवा विजातीय परिमेय असतात. अर्थात्
विजातीय परिमेय दोन लंब रेपांनी दाखविणे सोयीचे आहे.
भागाकारामधील दोन्ही परिमेय विसदृश असतील किंवा

नसतील. $\frac{२४}{६}$ आवे ह्याचा अर्थ २४ आवे, ही ६ आंव्यांची

कितवी पट होईल ? तसेच $\frac{२४}{६}$ आवे ह्याचा अर्थ २४

आवे ह्याचे ६ समान भाग केल्यास प्रत्येक भागांत किती
आवे येतील. ह्यावरून $\frac{२४}{६} = ४$ ही निव्वळ

संख्या आहे. तसेच $\frac{३}{२}$ आणि $\frac{३}{१} = \frac{३}{१} \times \frac{२}{२}$
 $= २\frac{४}{२}$ ही निव्वळ संख्या आली. अर्थात् ३ व. हे २ आणि
ह्याच्या २४ पट आहेत

वे री ज व जा वा की चा न वी न दृष्टी नें वि चा र.—
दोन रेपांची बेरीज किंवा वजावाकी होण्यास दोन्ही रेपा
एकमेकांशी जुळून ठेवाव्या लागतात हे वर आलेच आहे.
परंतु त्या भिन्नदिशेने जात असल्यास त्याची बेरीज
कशी करावयाची ? या दोन्ही एकरेषिक असल्या तर ' अ '
पासून वपर्यंत जाऊन पुढे ' व ' पासून ' क ' पर्यंत
गेल्यास एकंदर ' अ ' पासून ' क ' पर्यंत गेल्यासारखे
होईल. अर्थात् अ क ही बेरीज झाली. तसेच येथेच केल्यास
अ व अंतर जाऊन मग व क अंतर चालून गेल्यास एक
मनुष्य ' अ ' पासून निघून ' व ' पासून मुक्काम करून
' क ' ह्या स्थानापर्यंत गेला असे होईल. अर्थात् ' व '
येथे मुक्काम न करता जर तो मनुष्य तडक ' अ ' पासून
' क ' पर्यंत सरळ गेला तरी परिणाम तोच. म्हणून
अ व वक ह्यास विशिष्ट (ह्यांत अ व, वक ह्या रेपांच्या
लांबीचाच विचार केला नसून त्यांच्या दिशांचाही विचार
केला आहे. म्हणून त्यांस दिक्परिमेय असे म्हटले आहे.)
दिग्वाचक परिमेय म्हटल्यास त्यांची बेरीज अक हे दिग्वा-
चक परिमेय झाले. त्याचप्रमाणे अक ह्या दिक्परिमे-
यातून अ व हे दि. प. वजा केलें तर वक हे दि. प. शिल्लक
राहते. हेच चतुष्टयोपपत्ति म्हणून जें प्रकरण पुढे येणार
आहे त्यातील एक तत्त्व होय. बेरीज हे एका अर्थां सव-
धन किंवा महत्करण (संचयन म्हणजे एकाच तऱ्हेच्या
परिमेयाची वाढ करणे) होय. बेरीजेने परिमेयाच्या स्वरूपांत
काही फरक होत नाही. गुणाकाराने मात्र परिमेयाच्या

स्वरूपांत फरक होतो (त्यावर कांहीं तरी परिणाम
घडतो).

दुसऱ्या शब्दांनी सांगायचे म्हणजे ' य ' हे कांहीं एक
कार्य ' अ, व, क, ... इ० ' कारणांनी घडून येत असेल व
तेच कार्य ' क्ष ' ह्या एकाच कारणाने घडून येत अस-
ल्यास ' क्ष ' ही ' अ, व, क ' इ० ची बेरीज म्हणतां
येईल तसेच ' क्ष ' कारणापासून ' य ' हे कार्य घडून
आले. आतां ' य ' हेच ' क्ष ' सारखे एक कारण सम-
जले तर जें ' र ' हे कार्य घडून येईल तें क्ष व य ह्यांच्या
गुणकारासारखे झाले.

उदा:—१ पासून ५ मोजले व पुन्हा १ पासून ६ मोजले
तर जे श्रम (किंवा जो वेळ) लागतात, तेच १ पासून ११
पर्यंत मोजावयास लागतात. म्हणून $५ + ६ = ११$.

उदा:—१ ची ५ पट घेतली म्हणजे ५ ही संख्या आली.
तोच पुनः एक कल्पिली व तसे ६ एक मोजले तर १
पासून ३० अंक खांत येतील येथे मूळकारण १
ही संख्या तिच्यावर (पांच) पट घेण्याचे कार्य केले तर
कार्य ५ ही संख्या झाली. आतां ५ ही संख्या एक धरली
म्हणजे ती ' कारण ' म्हणून कल्पून तिच्यावर (सहा)
पट घेण्याचे कार्य केले. म्हणून $५ \times ६ = ३०$.

बेरीज, गुणाकार, घातवृद्धि (इनव्होल्यूशन) ह्या मूळ किंवा
अनुलोमक्रिया होत. वजावाकी, भागाकार, वर्गमूळ, घनमूळ,
वगैरे विलोम अतएव जास्त भानगडींच्या प्राक्रिया आहेत.

कार्य क्षेत्र.—माणें सांगितलेच आहे की अंकगणित
याला पूर्वी पाटीगणित असे नाव असे. पाटीवर अर्थात्
लांबडाच्या फळीवर अंकगणिताचे दिशेव करीत असत.
यावरून हे नाव त्यास मिळाले असावे. गणितशास्त्राचा
आरंभ सर्वांत सोप्या अशा अंकगणिताने अशा तऱ्हेच्या
पाटीवर करीत असवेत. या पाटीगणितामध्ये खालीलप्रमाणें
विभाग आहेत. ते भास्कराऱ्यांच्या पद्धतीप्रमाणें देत
आहोत.

(१) परिभाषा अथवा कोष्टक (विविध परिमाणें);

(२) परिकर्माष्टक अथवा आठ तऱ्हेची बेरीज, वजावाकी;
गुणाकार, भागाकार, वर्ग, घन, वर्गमूळ, घनमूळ इत्यादि
कर्म व याच्या पोटात पूर्णांकपरिकर्माष्टक, भिन्न किंवा अपू-
र्णांक परिकर्माष्टक व शून्य परिकर्माष्टक असे तीन पोट-
विभाग येतात.

(३) व्यस्तविधि, इष्टकर्म, विपमकर्म, वर्गकर्म, गुणकर्म
त्रैराशिक—सम व व्यस्त व बहुराशिक इत्यादि ज्यांत आहेत
असे एक संकीर्ण प्रकरण.

(४) मिश्रकव्यवहार म्ह. व्याज, हौद नळ्या, कथधिकय,
रत्नभ्रंश, वर्षज्ञान (सोन्याचा कस) छंदशक्ति, शिल्प इ.

(५) श्रेढीव्यवहार, यांत गणितश्रेढी व भूमितिश्रेढी हीं
येतात.

(६) क्षेत्रव्यवहार, यांत महत्त्वमापन (क्षेत्रफळ) खातव्यवहार (खळगे खणण्यासंबंधी, अर्थात घनफळ), चिति-व्यवहार (विटा रचणे), ऋकचव्यवहार (करवतकाम), राशि-व्यवहार (धान्याच्या राशीच्या आकारावरून धान्याचे माप काढणे), छायाव्यवहार (दिव्याची उंची व छाया यांचा संबंध काढणे) ही येतात.

(७) कुट्टक मू. अतिशय व्यापक स्वरूपाचा वृद्धभाजक.

(८) गणितपात्र म्हणजे यावच्छक्यभेद संख्या सांगणे (परम्पुटेशन अँड कॉम्बिनेशन).

अंकगणितांत हल्ली ज्या ज्या प्रकरणांचा समावेश होतो ती सर्व बहुतेक यांत आली आहेत दशांश, कटमिती, विनि-मय, ठेव वगैरे भाग वर दिलेल्या प्रकरणांत आलेले नाहीत. तसेच थ्रेडी (प्रेशन), कुट्टक (इंडिटमिनेट इक्वेशन्स) व गणितपात्र हे भाग हल्ली बीजगणितांत देतात; अंक-गणितांत देत नाहीत पूर्वी आचार्यांनी यांची उपपत्ति बीजगणितांत देऊन त्यांवरून येणारी सूत्रे (किंवा नियम) गृहीत धरून संख्यागणना कशी करावी हेच पाटीगणितांत सांगितले आहे.

कार्य प्रकाशक चिन्हः—(ह्यासंबंधी ज्ञा. को. प्र. खं. वि ५ प्र. १३ पहा) हल्लीची अधिक, उणे वगैरेची चिन्हे भरतखंडामध्ये पूर्वकाली प्रचारांत नव्हती. संख्या निरनिराळ्या ठिकाणी व निरनिराळ्या क्रमानें माडणें यापलीकडे कांही योजना नव्हती. कांही वर्णात्मक चिन्हे विशिष्ट ग्रंथ-कारांनी व्यक्तिसाः योजलेली आढळतात. परंतु ती सर्वत्र प्रचारांत नव्हती. उदाहरणार्थ इपची सनाच्या पहिल्या शतकाच्या सुमारास लिहिलेले एक संस्कृत पुस्तक उपलब्ध झाले आहे. त्यांत युति म्हणजे बेरीज या शब्दांतील आद्याक्षर 'यु' हे + चिन्हाच्या ऐवजी योजले आहे तसेच + हे चिन्ह वजावाकीचे चिन्ह म्हणूनही योजले आहे. व फल म्हणजे उत्तर यांतील आद्याक्षर 'फ' हे समत्वाचिन्ह (हल्ली हे चिन्ह = असे लिहतात) म्हणून योजले आहे. व्यव-हारी अपूर्णांक हल्ली प्रमाणेंच लिहीत. परंतु इतर ग्रंथकारांनी यांचा उपयोग केलेला आढळत नाही. हल्ली प्रचारात असलेली चिन्हे मूळ युरोपांत निघालेली आहेत. +, — ही चिन्हे कांही शब्दाच्या आद्याक्षरांची अर्थ रूपे होत असे कांहींचे धरणे आहे. इतर चिन्हे लाक्षणिक अर्थानें योजलेली आहेत. +— ही चिन्हे नरेवर्ग (जर्मनी) येथील मायकेल स्टायफेल ह्याने १५४४ त प्रचारांत आणली. × हे चिन्ह विल्यम ओटरेड ह्याने १६८१ मध्ये शोधून काढिले. ÷ हे चिन्ह जॉन पेल् ह्या इंग्रजाने १७ व्या शतकांत प्रथम योजिले. = हे रॉबर्ट रेकॉर्डस (१५५७) याने व कंस () चिन्ह एका डच गृहस्थाने शोधून काढले.

परि कर्मां क. — यात आठ कृत्यांचा समावेश होतो. तीं आठ कृत्ये म्हणजे बेरीज वगैरे वर सांगितलीच आहेत. बेरीज, वजावाकी याऐवजी पूर्वकाली ' संकलन ' व व्यक-कन ' हे शब्द यांनीत. यातील पहिली तीन (त्यावरोवरच

वर्ग व घन हों दोन) युरोपियन लोकांना प्राचीन काळापासून माहीत होती परंतु भागाकार हा इ. स. ११ व्या शतका पर्यंतहि गणितज्ञानाचे माहेरघर जो इंग्लंड देश तेथेहि कोणास येत नव्हता. एका पाद्रीसाहेबाने इ. स. १००३ मध्ये अवकसच्या साहाय्याने भागाकार केला होता. याने १०८७ याला ६ नी भागून दाखविले आहे.

हल्ली ते उदाहरण एवादा मराठी चौथीतला मुलगा सुद्धा तोंडाने कले शकेल. पण त्या साहेबाचा हा भागाकार त्याच्या पुस्तकाच्या एक पानभर झाला आहे. हे साहेब प्रत्येक खेपे ६ च्या ऐवजी १० ने भागतात व जास्त संख्येने भागल्यावद्दल पुढे दोन तीन ओळीत वजा करतात. केंजोरी याने आपल्या गणिताच्या इतिहासांत स्पष्ट म्हटले आहे की, " डायफॅक्टस व इतर प्राचीन गणितां वगैरे (अर्थात् युरोपियन) गणितशास्त्रावर लेख लिहि-ण्याच्यांना भागाकाराची सुळीच कल्पना नव्हती हे लक्षांत ठेवण्यासारखे आहे. अर्थात जर भागाकारच येत नव्हता तर वर्गमूळ, घनमूळ यांसारखी अवघड विलोमकृत्ये कर-ण्याची रीती त्यांना माहीत असण्याची गोष्टच बोलावयास नको व बेरीज, वजावाकी व गुणाकार ही तीन तरी आपल्या पूर्वजांना जशी येत होती तशा सफाईने व सुटसुटीत रीतीने त्यांना करिता येत होती की नाही याची शंकाच आहे.

हा त चे का ध र ता त. — या प्रश्नाचे उत्तर देणे फार कठिण नाही. सामान्यतः असे म्हणता येईल की प्रत्येक कृत्यात येणारा आंकडा ज्या स्थानाचा असेल त्याच स्थानाच्या आकडाचांत मिळविला किंवा वजा केला जावा हा हातचे धरण्याचा उद्देश आहे. उदाहरणार्थः—

१७५६		हा	क्रम	नीचस्थाना-
९८७			(झ. एक)	पासून उच्च
१३ = ६ + ७			(म्ह. सहस्र)	स्थाना-
१३० = ८० + ५०			पर्यंत	असा आहे. परंतु
१६०० = ९०० + ७००			उलट	क्रमानेहि आंकडे
१००० = १०००			घेऊन	बेरीज करणां
—			येईल.	
२७४३				

वजावाकीचे उदाहरण, १७५६—९८७ = ७६९. वजावा कीत थोडी भानगड असते. बेरीज वजावाकीत ६ तुन ७ वजा जात नाहीत. म्हणून आपण ६ च्या ऐवजी १६ कल्पून मग त्यांतून ७ वजा करतो; अर्थात् आपण १७५६ मध्ये १० मिळविल्यासारखे झाले. म्हणून या दोन संख्येतील फरक कायम ठेवण्याकरितां दुसऱ्याहि संख्येत १० मिळविले पाहि-जेत हे उघड आहे. धणून आपण ९८७ मध्ये १० मिळवितो. याचप्रमाणे पुढेहि समजावे.

वाकी असली पाहिजे. म्हणजे एकंदरः—

$$\text{खरी वाकां } २१+१२+२ = ३५$$

$$\text{भागकार } ८०७ \text{ व वाकी } ३५$$

भागकार म्हणजे तरां आसन्नक्रिये (म्हणजे अंदाजा-अंदाजानें उत्तर काढण्याचा प्रकार) चाच एक प्रकार आहे.

उदाहरणार्थः—

$$\begin{array}{r} ८४ \overline{) ६७८२३} (८०० + ७ \\ \underline{६७२००} \\ ६२३ \\ \underline{५८८} \\ ३५ \end{array}$$

यामध्ये प्रथमतः दिलेली संख्या ६७८२३ ही ८४ च्या ८०० पट आहे हें पहिलें आसन्नफल म्ह. अंदाज होय. नंतर वाकांवरून हा अंदाज ७ नीं वाढविला पाहिजे हें दिसून आलें. यूरोपांत भागाकार ११ व्या शतकापर्यंत माहोत नव्हता. तेथपर्यंत भागाकार वजावाकीनें करीत असत. वरील आसन्नक्रियेचें तत्त्व ६७८२३ याला ९९ नीं भागावयाचें असल्यास लागू करता येईल. ९९ हे जवळ जवळ १०० आहेत म्हणून पहिलें अंदाजी उत्तर ६७० परंतु १०० ची ६७० पट ही ९९ च्या ६७० पटांपेक्षा ६७० नीं अधिक आहे म्हणून ९९ च्या ऐवजी १०० नीं मागलें तर आपण वजा करावयास पाहिजेत त्यापेक्षां ६७० जास्त वजा केलें म्हणून ते मिळविले पाहिजेत. असेच पुढच्या आंकड्या संबंधीं करीत गेल्यास भागाकार व वाकी वरीवर येईल व हीच रीत योग्यत्याहि ९ ह्या आंकड्यानें बनलेल्या संख्येनें भागावयाचें असल्यास उपयोगी पडते. उदा० १५७५७९३ ह्यास ९९९ ह्यांनीं भागूः—

$$\begin{array}{r} ९९९ \overline{) १५७५७९३} \\ \underline{१५७६} \quad २६० \\ १ \quad ११ \\ \underline{१५७७} \quad ३७० \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{रीतः—भाजकांत} \\ \text{जितके ९ असतील} \\ \text{(येथें ३) तितके} \\ \text{भाज्यांतील आंकडे} \end{array}$$

(डाव्या हाताकडील) घेऊन (येथें १५७) ते त्याच्याच पुढील आंकड्यांच्या खाली लिहावेत. (येथें डाव्यावाजूकडून) पहिले तीन अंक घेऊन ते ओळीनें त्यांच्या पुढच्या म्ह. ५, ७, ९, ह्यांच्या खाली अनुक्रमें १, ५, ७, असे लिहिले आहेत. मग ह्या खालच्या व वरच्या आंकड्यांची बेरीज अनुक्रमें ५+१=६, ७+५=१२, ९+७=१६, हे १,५,७ ह्यांच्यापुढें उजव्या वाजूस लिहिले आहेत. मात्र १२ तील २ हे १५७६ ह्यांच्यापुढें लिहून १ हा दशाकाचा आंकडा ६ च्या खाली लिहिला आहे. १६ हा ह्याच पद्धतीनें लिहिले आहेत व मग बेरीज करतां भाज्याच्या उजवीकडे नीं उरमी रेष काढली आहे तिच्या डाव्या वाजूस भागाकार १५७७ हा येतो. आणि उजव्या वाजूस वाकी ३७० ही आली आहे. ही रीत गोखले याच्या अंकगणितांत दिली

आहे ती पाहावी. तीतच ५, १५, २५, ७५ ह्यांनीं झटदिशीं रुसे गुणावें हें सांगितलें आहे.

वरील रीतीची उपयोगिताः—भाज्य = भाजक × भागाकार+वाकी ह्या सर्माकरणानें देतां येते. येथें ९९९ हा भाजक आहे म्हणूनः—

$$\text{मा०} = ९९९ \times \text{भाग०} + \text{वाकी} = १००० \text{ भागा०} - \text{भाग०} + \text{वाकी.}$$

$$\text{भा.} + \text{भाग०.} = १००० \text{ भागा.} + \text{वा.}$$

$$\frac{\text{भा.} + \text{भाग०.}}{१०००} = \frac{\text{भाग०} + \text{वा.}}{१०००}$$

इजारांनें मागून येणारा भागा. १५७ हा तेव्हांच लिहितां येतो. पुढें ती भाज्यांतल आंकड्यांत स्थानानुक्रमानें मिळवून पुढचे आंकडे काढितां येतात. ३३३ नीं भागावयाचें तर आधीं दिलेल्या संख्येस ३ नीं गुणावें व मग ९९९ नीं भागावें. ह्याचप्रमाणें १११ ह्यांनींही भागतां येईल. ह्या रीतीचा खरा फायदा ९९९९९ अशा मोठ्या संख्येनें भागतांना फारच दिसून येतो. वरील उपयोगीवरून १००१ ह्यांनीं भागण्याचीही रीत बसवितां येईल. मात्र बेरेजेऐवजी वजावाकी करावी लागेल. १००१ ह्यांतील १००० ह्याला तीन शून्यें आहेत. म्हणून १, ५, ७ हे भाज्याचे तीन आंकडे अनुक्रमें ५, ७, ९ ह्यांच्या खाली लिहिले.

$$\begin{array}{r} १००१ \overline{) १५७५७९३} \\ \underline{१५७४} \quad २२९ \\ \quad \quad \quad \underline{\quad} \quad -१० \\ \quad \quad \quad १५७४ \quad २१९ \\ \text{भागकार} \quad | \quad \text{वाकी} \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{उत्तर}$$

$$\begin{array}{l} \text{मग } ५-१=४ \text{ ह्या उत्तरांतील } ४ \text{ या आंकडा } \\ ७-५=२ \text{ " " } ५ \text{ वा " } \\ ९-७=२ \text{ " " } ६ \text{ " " } \\ (१) ३-४=९ \text{ " " } ७ \text{ " " } \\ -१०९ \text{ मिळवून } १० \text{ वजा केले आहेत.} \end{array}$$

तसेच ९९८ ह्यानें व अशाच रीतीनें ९९७, ९९९६ वगैरे संख्यांनीं भागाकार करितां येईल. उदाः—पहिले ३ आंकडे वरील प्रमाणें लिहिल्यावर.

$$\begin{array}{r} ९९९ \overline{) १५७५७९३} \\ \underline{१५७७} \quad ७३९ \\ १ \quad २१ \\ \text{भागकार } १५७८ \quad | \quad ९४९ \text{ वाकी} \end{array}$$

$$\text{यानंतर } ४ \text{ या आंकडा } = ५ + १ \times २ = ७$$

$$५ \text{ वा " } = ७ + ५ \times २ = १७$$

$$६ \text{ वा " } = ९ + ७ \times २ = २३$$

ह्याचप्रमाणें पुढेही करावे. येथें १,५,७ वगैरे अंकांची दुप्पट घ्यावी.

४९नीं भागावयाचें झाल्यास भाज्यास २नीं गुणावें व ९८ नीं भागावें. ७५ नीं भागणें म्हणजे ४ नीं गुणून ३०० नीं भागणें होय.

७५	|	१५७५७	|	९३
		५२५२६४		६४३
भागा.		२१०१०		| ५७३.

बाकी = ४३

१०० ह्यानी १५७५७९३ ह्याला भागावयाचें म्हणजे उजवीं कडे ३ न्या आकड्यापाशी एक रेष ओढल्यास डावाकडे भागाकार व उजवाकडे बाकी असे वर दाखविल्याप्रमाणे भाग पडतात.

अर्थात १०० नी भागून भागाकारांत त्याचाच $\frac{१}{४}$ मिल

वावा. ह्यांत $५७\frac{१}{३}$ ही खऱ्या बाकीच्या $\frac{३}{४}$ पट आहे.

तेव्हां खरी बाकी ह्याच्या $\frac{३}{४}$ पट म्हणजे $\frac{१७२ \times ३}{४} = ४३$ येईल. अशा अनेक युक्त्या योजून भागाकाराचे श्रम कमी करता येतात

आपल्या पूर्वीच्या गणितांत (पूर्ण) परिकर्माष्टक (पूर्णांकांवर करावण्या वेरीज, वजाबाकी इ० क्रिया), भिन्नपरिकर्माष्टक (व्यावहारो अपूर्णांक ह्यास भिन्न म्हणतात) व शून्यपरिकर्माष्टक असे भाग असतात हे वर आलेच आहे. त्यांत शून्य हे कोणत्याहि संख्येतून वजा केलें तर त्या संख्या बदलत नाहींत. शून्याने एखाद्या संख्येस गुणिल्यास गुणाकार शून्य येतो हे प्रसिद्धच आहे व वर्ग व उच्चघातसमीकरणे सोडविण्याची रीत ह्या तत्वावरच वसविलेली आहे. (०) ' = ० आणि $\sqrt{०} = ०$ परंतु शून्याला शून्याने भागिले तर भागाकार १ न येता $\frac{०}{०}$ याचे उत्तर अनिश्चित असते. शून्याखेरीज कोणत्याहि संख्येने शून्याला भागिल्यास भागाकार शून्य येतो. जसे:- $\frac{०}{७} = ०$. यावरून शून्याला कोणत्याहि संख्येने भाग जातो

असे वाटते. परंतु एका संख्येस दुसरीने भाग जातो ह्याचा अर्थ भागाकार पूर्णांका पाहिजे. परंतु $\frac{०}{१}$, $\frac{०}{७}$, इ० हे

अपूर्णांक आहेत कारण. ही सर्वांत लहान संख्या आहे. शून्याखेरीज कोणत्याहि संख्येस शून्याने भागिले असता 'अनंत' उत्तर येते. हा राशि ∞ अशा चिन्हांने दर्शवितात. म्हणून (कोणतीहि संख्या) = ∞ ह्या राशीला भास्काराचार्य 'स्वर' (शून्य ज्याचा भाजक आहे असा) असेहि नांव देतात.

शून्य व अनंत ह्या दोन राशांसंबंधाने कांहीं माहिती खाली देतो.

शून्य हे एका अर्था पूर्णांकाच्या जातीचे आहे. शून्य हे १ ह्या विषम संख्येच्या पूर्वीची संख्या असल्याने सम-संख्या आहे. म्ह. २, ४, ६, ह्या समसंख्येच्या मालिकेत त्याचा समावेश होतो. शून्य हे धन व ऋणसंख्या

ह्यांच्या सीमेवर असल्याने त्याला धनऋणत्व नाहीं. तें धन व ऋण संख्याहि म्हणतां येत नाहीं व ऋणसंख्याहि म्हणतां येत नाहीं. कोणत्याहि संख्येचा शून्यावर घात एक असतो. उदा० $५^० = १$.

अनंतामध्ये कोणतीही संख्या मिळविली किंवा त्यातून कोणतीही संख्या वजा केली तरी तें बदलत नाहीं. जसे:- $\infty \times ५ = \infty$; $\infty - २१ = \infty$.

तसेच एकाच प्रतीच्या दोन अनंतराशी घेतल्यास

$$\frac{\infty - ३२}{\infty \times २५} = १. \quad २५ \times \infty = \infty;$$

म्ह. कोणत्याहि संख्येस (सात राशीस) अनंताने गुणल्यास गुणाकार अनंत येतो.

कोणत्याहि संख्येस अनंताने भागल्यास भागाकार शून्य येतो.

$$\frac{३७}{\infty \infty} = ० \text{ तसेच } \frac{\infty}{\text{कोणतीही संख्या}} = \infty;$$

क्ष सं. = ∞ ; $\infty^x = x$ आणि $\sqrt{x} = \infty$.

गणितस्कंधाच्या उच्चशाखांतून शून्य व अनंत ह्यांच्या ह्या गुणधर्मांचा विचार व उपयोग पदोपदी केला जातो. ५ ह्याला ० ने गुणणे म्हणजे ५ ची कांहीहि पट न घेण्यासारखे आहे अर्थात् गुणाकार 'कांही नाहीं' अर्थात् शून्य झाला. ५ ह्याचा अर्थ "५ हा ० च्या कितो पट आहे"

असा प्रश्नरूप झाला; व उत्तर 'अनंत' पट आहे असे आले हे ठीकच जाले. पण $\frac{५}{०} = \infty$ ह्या समीकरणावरून (५ = ० × ∞); ० × २ = ५ असे एक समीकरण येते. अर्थात् शून्य व अनंत ह्यांचा गुणाकार ५ येतो असे दिसते, पण $\frac{०}{०} = \infty$, ह्यावरून ० × $\infty = ७$ होतात.

अर्थात् ० × हा $\frac{०}{०}$ ह्याप्रमाणेच अनिश्चित स्वरूपाचा आहे. तसेच $\frac{\infty}{\infty}$ हाही अनिश्चित स्वरूपाचा आहे. ह्याशिवाय (१ + $\frac{१}{१}$) प ह्यांत प जर 'अनंत' किमतीचा असला तर (१ + $\frac{१}{१}$)^प = २.७१८२८ अशी किमत येते. सकृद्दर्शनी ह्याची किमत 'एक' येईल असे वाटते.

हल्ली सूक्ष्म राशांच्या व अनंतराशांच्या प्रती लेखिलेल्या आहेत. म्हणजे व हा जर एक सूक्ष्मराशी असला तर $v^३$, $v^३$, $v^३$ हे एकाहून एक उच्चतर प्रतीचे सूक्ष्म राशी होत. दुसऱ्या प्रतीच्या सूक्ष्म राशीस ($v^३$) यास पहिल्या प्रतीच्या सूक्ष्म राशीने (वने) भागिल्यास उत्तर शून्य येते. असेच अनंत राशांसंबंधाने समजावे. अशा ठिकाणी सूक्ष्म राशी व महत्तरराशी ह्या चलराशी समजल्या जातात. व शून्य व अनंत ह्या ह्यांच्या परमावधी (लिमिट) होत.

वर्ग करण्याची सोपी रीत:—हा भास्काराचार्यानी आपल्या लालवतांत दिली आहे.

$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$. येथे a आणि b या दोन संख्या आहेत. यावरून दोन संख्यांच्या वर्गांचे अंतर हे त्या संख्यांची बेरीज व वजावणी यांच्या गुणाकारावरून असते. हेच जर दुसऱ्या तऱ्हेने मांडले तर:—
 $a^2 + (a + b)(a - b) + b^2$. पूर्वाप्रमाणेच a , b या कोणत्याही दोन संख्या आहेत. समजा की ३९६ याचा वर्ग करणे आहे तर $३९६^2 = (३९६ + ४)(३९६ - ४) + ४^2$. आता ' b ' ला आपल्याला वाटेल ती सोयीची किंमत देता येईल; तर आपण ' b ' ची किंमत ४ घेऊं;

$$\begin{aligned} ३९६^2 &= (३९६ + ४)(३९६ - ४) + ४^2 \\ &= ४०० \times ३९२ + १६ \\ &= १५६८१६. \end{aligned}$$

$b = ४$ घेण्यांत फायदा येवढाच की त्याने ३९६ + ४ = ४०० हे गुणावयास सोईस्कर आहेत. थोड्या संवधाने या रीतीने वर्ग फार लवकर करता येईल.

सर्वच आंकड्यांचा या रीतीने वर्ग करणे सोपे जाणार नाही हे खरे. तरी पण थऱ्याच ठिकाणी हा नियम फार उपयोगी पडेल. दुसरी एकरांत $(a + b)^2 = a^2 + २ab + b^2$ या सारगावर वसविलेली आहे उदाहरणार्थ ६७ चा वर्ग करूं.

$$\begin{aligned} ६७^2 &= (६० + ७)^2 = ३६०० + ८४० + ४९ = ४४८९ \\ \text{आतां } ५१३७^2 &= २६३८८७६९ \text{ हे सोडवूं.} \end{aligned}$$

७^2	हातचे	= ४९;	९ व हातचे	४
$७ \times ३ \times २ + ४$		= ४६;	६	४
$७ \times १ \times २ + ३^2 + ४$		= २७;	७	२
$७ \times ५ \times २ + ३ \times १ \times २ + २$		= ७८;	८	७
$३ \times ५ \times २ + १^2 + ७$		= ३८;	८	३
$१ \times ५ \times २ + ३$		= १३;	३	१
$५^2 + १$		= २६;		

अशाच संक्षिप्त रीतीने ६७ हे काढितां येईल. याप्रमाणे केवढीहि संख्या असली तरी तिचा वर्ग लिहितां येईल

बरोल सूत्राने:—

$$\begin{aligned} ४३ \times ३७ &= (४० + ३)(४० - ३) = १६०० - ९ \\ &= १५९१. \end{aligned}$$

अशा तऱ्हेचे गुणाकार करता येतील.

$$\begin{aligned} ११७ \times १२३ &= (१२० - ३)(१२० + ३) = १४४०० - ९ \\ &= १४३९१. \end{aligned}$$

काटकोन त्रिकोण:— याचा अत्यंत महत्त्वाचा गुणधर्म हा कोणत्याचा वर्ग हा इतर दोन भुजांच्या वर्गांच्या बेरीजेवरून असतो. हा गुणधर्म पायथॅगोरास या ग्रीक तत्ववेत्त्याने शोधून काढला असा युरोपियन लोकांत समज आहे. पण ह्या तत्ववेत्त्याच्या जन्माच्या पूर्वी रेकिसारे दत्तकें शालिण्या शुल्वसूत्र नामक सूत्रांत ह्याचा उल्लेख आहे व

पायथॅगोरास व इराटॉस्थेनीझ इत्यादि ग्रीक तत्ववेत्ते व वॅकस ही ग्रीक कामदेवता ह्यांना गणित, तत्वज्ञान वगैरे विषयांचे ज्ञान पुर्वेकडून व विशेषतः हिंदुस्थानांतून आणिले अशी ग्रीक लोकांतच दंतकथा आहे. ईजिप्शियन सुधारणाहि अशीच अधिसीनिया येथील प्राचीन काळच्या हिंदी वसाहतीपासून जन्मली असे तेथील शब्दसादरवावरून व नाइल नदीच्या उगमाची हकीकत पुराणांत सांपडते तीवरून सिद्ध होते. ह्या व इतर अनेक पुराव्यांवरून ईजिप्शियन सुधारणेचा उगमाहि आपल्या भरतखंडांताले प्राचीन सुधारणेमध्येच सांपडतो. ह्यावरून ह्या सिद्धांताचा उगम भरतखंडांत झाला असून नंतर येथूनच तो ग्रीस देशांत गेला असण्याचा बराच संभव आहे.

वर सांगितलेल्या शुल्वसूत्रांत (ज्ञा. को. प्रस्तावनाखंड, भाग ५ प्रकरण १३ पहा) बरोल सिद्धांतावरून सुचलेली खालील प्रकारची संख्यात्रिकूटे दिलेली आहेत.

$$३^२ + ४^२ = ९ + १६ = २५ = ५^२. \therefore ३^२ + ४^२ = ५^२$$

अर्थात ३, ४ ह्या काटकोनत्रिकोणाच्या दोन बाजू असतील तर ५ हा त्या त्रिकोणाचा कर्ण झाला. ह्यावरून अगा प्रश्न सुचतो की, दोन संख्यांच्या (अर्थात पूर्णांक संख्या ध्यावयाच्या) वर्गांची बेरीज तिन्हाय एका संख्येच्या वर्गाच्या बेरीजेदकी होईल असे संख्यात्रिकूट कसे काढावयाने? अशा बरोचशा संख्यात्रिकूटे शुल्वसूत्रांत दिलेली आहेत. उदाहरणार्थ ५, १२, १३; ८, १५, १७; ७, २४, २५ इत्यादि.

प्रत्येक त्रिकूटापासून त्यांताले संख्यांना इष्ट संख्येने गुणून वाटेल तितकी त्रिकूटे काढितां येतात. उ. (३, ४, ५) ह्यांपासून (६, ८, १०), (१५, २०, २५) वगैरे. प्रत्येक स्वतंत्र किंवा परस्पर अविभाज्य संख्यांचे त्रिकूट (३, ४, ५; ५, १२, १३; ८, १५, १७; वगैरे) ह्यांतिले तिन्ही संख्यांच्या गुणाकारास ६० नी भाग जातो. उदा:— $८ \times १५ \times १७ = २०४०$ ह्याला ६० नी भागिले असतां ३४ भागाकार येतो. आणखीहि मजेदार गुणधर्म इंडियन मॅथेमॅटिकल जर्नल ह्यांत दिलेले आहेत. परंतु विस्तारभयास्तव येथे दिले नाहीत.

उपपत्ति:—अशा संख्यात्रिकूटे ज्या सूत्रावरून काढितां येतात ते सूत्र असे:— $(a^2 - b^2) = (a^2 - b^2) + (२ab)$. हे युक्तीने दिलेले आहे असे म्हणतात. त्यांत a व b ह्या कोणत्याही दोन (पूर्णांक) संख्या घेतल्या असतां त्यांच्यापासून एक त्रिकूट निघते. उदा. $a = ४$ व $b = १$ ह्या किंमती घेतल्या तर $a^2 + b^2 = १७$, $a^2 - b^2 = १५$ आणि $२ab = ८$ म्हणून १७, १५, ८ हे त्रिकूट निघाले.

अपूर्णांक:—आतांपर्यंत पूर्णांकी संख्यांवर करवावयाच्या प्रक्रिया सांगितल्या. परंतु जगांत पूर्ण वस्तूंचाच केवळ विचार वरावयाचा नाही वस्तूंच्या (भिद = कोरणे, भेद करणे, ह्या

वरून ' भिन्न ' (फोडलेला) भाग असा अर्थ झाला म्हणून संस्कृतांत हा शब्द अपूर्णाकार्यां योजलेला आहे) भागांचाहि विचार करावयाचा असतो. एका वस्तूचे ३ भाग करून त्यांतील एक घेतला तर तो $\frac{1}{3}$ असा लिहितात. ह्या व्यवहारी अपूर्णाकांतील छेद (अर्थात रेघेखालचा अंक ३) हा त्या वस्तूचे किती (समान) भाग केले आहेत ते दाखवितो. विभाजक व आडव्या रेपेच्या वरचा आंकडा १ ह्याला अंश म्हणतात. व हा अंक (छेदानें दर्शविलेल्या समान भागांपैकी) किती भाग घेतले आहेत तें दाखवितो. उदा. $\frac{2}{3}$ ह्याचा अर्थ एका वस्तूचे १७ समान भाग करून त्यांतील ५ भाग घेतले आहेत असा होतो.

व्यवहारी अपूर्णाकावर करावयाच्या सर्व प्रक्रिया आपल्या पूर्वजांस पूर्ण अवगत होत्या. ख्रि. श. पूर्वी सुमारे ३००० वर्षे अहमस ह्या मिसरी गणितज्ञास कोणताहि अपूर्णाक कांहीं एकांशी (ज्यांचा अंश १ आहे असे) अपूर्णाकांच्या वेरजेवरोबर कसा असतो हे माहीत होतें.

$$\text{उदा० } \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

व्यवहारी अपूर्णाकासंबंधानें सामान्य माहिती कोणत्याहि अंकगणितांत दिलेली असते. म्हणून ती येथें दिली नाहीं.

$\frac{1}{2}$ व $\frac{1}{3}$ ह्यांचा विचार केला असतां पहिला अपूर्णाक हा एकाचा तिसरा हिस्सा व दुसरा हा सातवा हिस्सा आहे. $\frac{1}{2}$ ह्यांत दोन तिसरे हिस्से आहेत. $\frac{1}{3}$ ह्यांत तीन सातवे हिस्से आहेत. म्हणजे $\frac{1}{2}$ व $\frac{1}{3}$ ह्यांत तिसरा हिस्सा हें माप आहे व $\frac{1}{6}$ व $\frac{1}{6}$ ह्यांत सातवा हिस्सा हें माप झालें. हीं मापें वेग-वेगळीं झाल्यानें $\frac{1}{2}$ आणि $\frac{1}{3}$ ह्यांची वेरज, वजावाकी करता येत नाहीं. तीं करतां येण्यास दोन्ही अपूर्णाक एका मापानें म्ह. $\frac{1}{6}$ ह्या मापानें मापिले पाहिजेत. $\frac{1}{2}$ ह्यांत $\frac{1}{6}$ ची ७ पट आहे; $\frac{1}{3}$ ह्यांत १४ पट आहे; तसेंच $\frac{1}{6}$ ची $\frac{1}{2}$ वी पट आहे. म्हणून $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{14 + 9}{42} = \frac{23}{42}$ ह्यावरून $\frac{23}{42}$

अर्शा रूपें असण्यापेक्षां हेच अपूर्णाक $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ अशा सम-च्छेद (दोहोंचाहि छेद २१ हा एकच आहे. म्हणून ह्यास समच्छेद रूप म्हणतात) रूपानें दिलेले, वेरज वजावा-कीच्या दृष्टीनें जास्त सोईस्कर होत. अशा रीतीनें सर्व अपूर्णाकांचा एकच ठराविक छेद असणें बरें हें सिद्ध झालें.

रोमन लोकांत १२ हा सर्व अपूर्णाकाचा छेद असे. वाबिलोनियन लोकांत ६० हा छेद असे पण तो अग्राह्य ठेवात, प्रत्यक्ष लिहीत नसत. असा एकच छेद असणें इष्ट आहे हें ठरल्यावर तो छेद १० असणें हें गणितदृष्ट्या फार सोईचें आहे [आपल्या देशांतील शतानंद नांवाच्या (अकराव्या-शतकातील) ज्योतिषानें प्रत्येक अपूर्णाक १०० हा छेद ठरवून सांगितलेला आहे] व परार्ध, मध्य, अंत्य कोटि, लक्ष अशा उलट क्रमानें स्थानें घेतली असतां ' एक ' येथें थांबवें लागत होतें तें आतां थांबण्याचे कारण नाहीं.

कोटीच्या मागचें स्थान दशलक्ष हें कोटीला १० नां भागून येतें. तसेंच एकंच्या मागचें स्थान एकला १० नां भागून आलें पाहिजे. अर्थात् $\frac{1}{10}$ अथवा दशांश स्थान हें एकंच्या मागचें स्थान झालें. ह्याचप्रमाणें शतांश, सहस्रांश अर्शा अनेक स्थानें उत्पन्न झालीं. तेव्हां ' एक ' स्थानच्या पुढचीं (डाव्या वाजूचीं) दहें, शतं इत्यादि स्थानें जशी तयार झालेलीं आहेत तशींच एक स्थानच्या उजव्या बाजूला (मागचीं) दशांश, शतांश, सहस्रांश इ. अपूर्णाकदर्शक स्थानें झालीं.

ह्या दोन्ही स्थानमालिकांच्या मध्ये दशांशचिन्ह म्हणून टिंब खुणेकरितां लिहितात हें सर्वास माहांत आहेच. तेव्हां ४३२.५३०८९

$= ४०० + ३० + २ + \frac{५}{१०} + \frac{३०}{१००} + \frac{८००० + १०००००}{१००००००}$ ह्यांतील पहिल्या तीन आंकड्यांची, स्थानिक महत्त्व लक्षांत घेतां, किंमत काय हें मागें सांगितलेंच आहे. त्याच अनुरोधानें दशांशचिन्हाच्या उजव्या वाजूच्या ५ ह्या आंकड्यांची खरी किंमत (ती दशांश स्थली असल्यामुळें) $\frac{५}{१०}$ होय. असेंच पुढच्या आंकड्यांसंबंधीं समजावें.

हे दशांश अपूर्णाक आपल्या भरतखंडस्थ प्राचीन गणि-तज्ञांस ख्रि. शकाच्या ६ व्या शतकाच्या सुमारास माहांत होते.

अपूर्णाक म्ह. भागाकार पूर्णपणें मांडण्याचाच एक प्रकार होय. ३० ह्या संख्येस ५ ह्यानें भागिलें असतां भाग बरोबर तुटतो व भागाकार ६ असें आपण उत्तर लिहितों. पण ३२ ह्या संख्येस ५ नां भागिलें असतां भाग बरोबर जात नाहीं; व उत्तर ' भागाकार ६ येतो व बाकी २ उरते ' असें बाबें लागतें. पूर्ण भागाकार काय येतो ह्याचें उत्तर पुढीलप्रमाणें विचार केल्यावर देतां येईल. ३० ला ५ नां भागणें ('भागणें' ह्याचा मूळचा अर्थ ' भाग करणें ') म्हणजे ३० चे बरोबर ५ भाग करावयाचे असा घेतला तर ३२ ला ५ नां भागणें म्ह० ३२ चे ५ भाग करणें व ह्याचें उत्तर $\frac{३२}{५}$ अशा रीतीनें लिहितां येईल. अर्थात् अशा प्रत्येक भागांत जितके एक येतील तो भागाकार. म्हणून $\frac{३२}{५} = ६$ परंतु; $\frac{३२}{५}$ ह्या-मध्ये ६ पूर्ण एक झाल्यावर. वर २ राहतात. त्याचेहि ५ भाग केल्यास प्रत्येक भाग $\frac{२}{५}$ इतक्या एकंच्या भागाबरोबर होईल. अर्थात् $\frac{३२}{५}$ ह्याचा अर्थ ६ $\frac{२}{५}$ म्हणजे ३२ ला ५ नां भागिल्यास पूर्ण उत्तर ६ $\frac{२}{५}$ असें झालें. त्याच-प्रमाणें ३ ला ५ नां भागून जो भागाकार येईल तो पूर्ण नसला तरी ह्या पद्धतीनें $\frac{३}{५}$ असा लिहितां येईल. असेंच इतरत्र समजावें.

आ स न्न वि धि.—हल्लीं शास्त्रज्ञ लोकांची निकडेतिकडे चिकित्सक बुद्धीनें प्रत्येक परिमेयाचें सूक्ष्म मान काढण्याकडे प्रवृत्ति फार आहे. व या कार्याकरितां साधनेंहि शोधून काढण्यांत आली आहेत. उदा. दुर्बिण, सूक्ष्मदर्शक यंत्र वगैरे. हिशेव करण्याच्या रीतीहि चांगल्या आहेत. या

सर्वांच्या साहाय्याने निरनिराळ्या परिमेयांची सूक्ष्म मापे निश्चित केली आहेत. कालमापनांत १ सेकंदाची किंवा त्याच्या सहस्रांशाचीहि चूक शास्त्रज्ञांना खपत नाही. अंतरं मापतांना अति सूक्ष्मकीटकांची व अणूंची लांबी सांगण्याचा प्रसंग येतो. त्यावेळीं इंचांचा लक्षांश, कोट्यंश, किंवा त्याहूनहि सूक्ष्म अंशानें ती लांबी सांगण्याचा प्रसंग येतो. अशां माने सांगतांना असें आढळून येतें कीं, जगांत बरीच परिमेये लांबलचक अपूर्णांकरूपानें सांगार्ची लागतात. पूर्णांक अशां फार थोडीं. उदा. १ वर्ष = ३६५.२५६३७४४ इतके दिवस. प्राणवायू(ऑक्सिजन)च्या परमाणूंचें वजन = १५.९६ हेड्रोजन पर. व. वगैरे. अर्थात् हीं माने घेऊन हिशेब करणें फार त्रासाचें होतें. व वरेच वेळां ७१८ दशांश स्थळांपर्यंत उत्तर नको असतें. २।३ स्थळांपर्यंत किंवा पूर्णांकापर्यंतच अंदाजी उत्तर बरोबर असलें म्हणजे पुरे होतें. याकरितां अशां सूक्ष्म माने दिलीं असतां त्यांच्या संबंधीं हिशेब करतांना इष्ट स्थळांपर्यंत अंदाजी उत्तर कसें काढतां येईल हें ज्यांत सांगितलें आहे त्यास आसन्नविधि (अप्रॉक्सिमेशन) म्हणतात. शिवाय त्याच्या योगानें एखादा हिशेब बरोबर आहे कीं नाही याचा थोडक्यांत पडताळा पाहतां येतो. या आसन्नविधीप्रमाणें वेरीज वजाबाकी करणें अगदीं सोपें असतें. गुणाकार, भागाकार यांच्या संक्षिप्त रीती (तसेंच वर्गमूळ, घनमूळ, वर्ग, घन, यांच्या संक्षिप्त रीती कोणत्याहि वीजगणितांत उदा. हॉल अॅन्ड नाइट या पुस्तकांत दिलेल्या आहेत.) गोखल्यांच्या अंगणितांत दिलेल्या आहेत. पुष्कळ समीकरणें, सोडविणें कठिण जातें. पण या आसन्नविधीच्या असकृतविधि (सर्वपेसिव्ह अप्रॉक्सिमेशन) नांवाच्या रीतीनें कोणत्याहि समीकरणाचें आसन्नमूळ काढतां येतें. उदा. $x^3 + १००x - १ = ०$. प्रथम x फार अल्पमूल्य अपूर्णांक असल्यानें x^3 हा त्या मानानें फारच लहान राशि झाला म्हणून तो सोडून देतात.

$$१००x - १ = ० \text{ असें समीकरण झालें.}$$

$$\therefore x = \frac{१}{१००} = .०१.$$

आतां मूळचें समीकरण $१००x = १ - x^3$ यांत ही किंमत उजव्या बाजूस घातली तर:—

$$१००x = १ - (.०१)^3$$

$$\therefore x = \frac{१ - (.०१)^3}{१००}$$

$$= .०१ - .०००००००१$$

$$x = .०९९९९९९९$$

अशी ' x ' ची अंदाजी. किंमत झाली. (जास्त माहितीकरितां बुरुसाइड अॅन्ड पॅटन्स थिअरी ऑफ इक्वेशन्स पहा.)

या पद्धतीप्रमाणें ९ म्हणजे अजमासें १० समजतात. तत्त्व—१७ हे १० व २० १७ म्हणजे अज. २० या दोहोंच्यामध्ये आहेत.पण २०च्या जास्त जवळ आहेत. म्हणून २० ही अंदाजी किंमत झाली.

१७	म्हणजे अज.	२०
२०	" "	३८
३३	" "	३३
१७८	" "	१०००
	किंवा	९८०

ज्या प्रतींची आसन्नता इष्ट असेल त्याप्रमाणें अंदाजी उत्तरें निरनिराळीं येताल.

९२७५६३ हे ९२००००, ९२८०००, ९२७६०० इ. तऱ्हेनें आपल्यालां दशसहस्र, सहस्र, शतं किंवा ज्या स्थानीं थांबावयाचें असेल त्याप्रमाणें लिहितां येताल.

अंकगणिताचा मुख्य उद्देश म्हणजे आंकडेमोडींचें गणित, अर्थात् व्यक्तराश्यात्मक गणित फार थोड्या आयासानें आपणास करतां यावें हा आहे. म्हणून महत्त्वमापनांत आपण करतां त्याप्रमाणें इतर शाखांतील तत्त्वे घेऊन त्यांवर संख्यात्मक उदाहरणें अंकगणिताचा भाग म्हणून द्यावीत असे आमचें मत आहे. म्हणून दिलेल्या समीकरणाचें आसन्नमूल्य काढण्याची रीत अखंड अपूर्णांक, आसन्नमूल्यखंड [कान्हुडेट्स] काढण्याची रीत वगैरे क्रिया अंकगणिताचा भाग समजला जावा. तसेंच वीजगणितांतिल ' थिअरी ऑफ नंबर्स ' यांत दिलेल्या कांहीं ठळक सिद्धांतांची संख्यात्मक उदाहरणें अंकगणितांत देणें इष्ट आहे. उदाहरणार्थ:—

(१) कोणत्याहि दोन विपम संख्यांच्या वर्गांच्या अंतरास ८नीं भाग जातो. (२) कोणत्याहि इष्ट अनुक्रमांकाच्या गुणाकारास १ पासून तितकेच अनुक्रमांक घेऊन त्याचा गुणाकार केल्यास त्या गुणाकारानें भाग जातो.

$$\frac{७ \times ८ \times ९ \times १०}{१ \times २ \times ३ \times ४} = २१०.$$

(३) कोणताहि वर्ग हा पांचाची पट असतो किंवा त्या पटांहून १ नें अधिक किंवा कमी असतो. उ. $२५ = ५ \times ५$; $३६ = ५ \times ७ + १$; $४९ = ५ \times १० - १$. (४) ७ च्या कोणत्याहि घातांत २ मिळविल्यास वेरत्रेस ३ नें भाग जातो. $७ + २ = ३ \times ३$; $४९ + २ = ५१ = १७ \times ३$; (५) कोणत्याहि लागोपाठच्या ४ आंकड्यांच्या गुणाकारांत १ मिळविला असतां वेरीज पूर्ण वर्ग असते. जसें:—

$$२ \times ३ \times ४ \times ५ + १ = १२० + १ = १२१ = (११)^2$$

अशां आणखीहि उदाहरणें देतां येताल. यथे अल्पसं दिग्दर्शन केलें आहे एवढेंच.

व र्ग मूळाची उ प प ति:—भागाकाराच्या वेळीं म्हटलेंच आहे कीं भागाकार व वर्गमूळ हीं दोन आसन्नक्रिया म्हणून जो गणिताचा भाग आहे त्याचीं विशिष्ट रूपे आहेत. प्रथम अत्यंत उच्च स्थानचा अंक निश्चित करावयाचा भाग

त्याच्या साहाय्याने त्याच्या पुढचा अंक ठरवावयाचा व असे करीत उत्तर काढावयाचे स्पष्टीकरण (अ+व+क+ड+फ)
 = अ^३+व^३ + क^३ + ड^३ + फ^३
 +२अ व +२अक+२ अड +२अफ
 +२वक +२ वड +२वफ
 +२कड +२कफ
 +२डफ

या योजनेत रकमा अशा मांडल्या आहेत की अ च्या खाली त्याचा वर्ग सांगवेल व अ, व या दोहोंच्या खाली (अ+व) ह्यांच्या वर्गातील तान्ही रकमा अगर पदे सांपडतील. अ, व, क यांच्याखाली (अ+व+क) या पदत्रयींच्या वर्गातील ६ पदे सांपडतील. यावरून असे दिसते की, अचा वर्ग अ आहे, पण 'अ'मध्ये जर व मिळविला तर अ^३ मध्ये वर्ग येण्याकरिता व^३+२ अ व मिळवावे लागतात. याच्या उलट वर्गमूळ काढतांना समजा की अ + व + क इतका भाग काढून झाला आहे, तर पुढचा ड हा काढतांना वर्गमूळ काढून राहिलेल्या वाक्यांतून ड^३ व पूर्वीच्या पदांच्या (म्ह. अ, व, क) दुपटोचा व 'ड' चा गुणाकार इतकी पदे (म्ह. २ अड + २ वड + २ कड) वजा केली पाहिजेत. आतां वर्गमूळांतील नवीन पद काढावयाचे ते आधी अज्ञात असते. परंतु आपल्यास हे माहित आहे की, त्या वाक्यांतून २(अ+व+क)+ड ही रकम वजा गेली पाहिजे. अर्थात् ती वाकी जवळजवळ या रकमेइतकी आहे असे म्हणता येईल म्हणून त्या वाकीला २ (अ+व+क) यांनी भागिले असता उत्तर ड इथे येते. या उपपत्तिवरून वर्गमूळाची रीत वसविली आहे.

५	२६३८८७६९ (५१३७)
५	२५
१०१	१३८
१	१०१
१०२३	३७८७
३	३०६९
१०२६७	७१८६९
	७१८६९

या उदाहरणांत पहिला भाग पांचाचा आहे. तेव्हां दुसरा १ चा भाग लावण्यापूर्वी ५ ची दुपट केली आहे, व मग १ वर घेतला आहे.

ह्यांत प्रथम उपन्यासांत [स्टेप] २५००००००, इतके वजा केले जातात; व असेच इतर उपन्यासांत समजावे.

वर्गमूळ काढतांना एक स्थानापासून एक आंकडा सोडून खूण कां करावयाची ?

वरच्या उदाहरणांत आपले उत्तर खरोखरी ५००० + १०० + ३० + ७ आहे. अर्थात एक स्थानाचा आंकडा (९) ह्याशिवाय करून वाकी तीन आंकड्यांवर [उ. ७, ८, ६] चिन्ह आहे. १ ते १० आंकड्यांचा वर्ग १ ते १०० आहे. म्हणजे, दोन अंकी संख्या. आणि १० ते १००

आंकड्याचा वर्ग १०० ते १०००० म्हणजे, चालू अंकी संख्या आहे इत्यादि संख्येत एक आंकडा असला की त्याच्या वर्गात दोन असतात. म्हणून एक सोडून एक अशा आंकड्यांवर खूण करावयाची.

घनमूळाची उपपत्तीहि ह्याप्रमाणेच समजावी. (अ+इ)^३ = अ^३ + ३ अ^२ इ + ३ अ इ^२ + इ^३ = अ^३ + इ (३अ^२ + ३ अ इ + इ^२) ह्या सूत्रावरून 'अ' हा घनमूळाचा भाग काढून झाला असल्यास ३ अ^२ आणि ३अ ह्या रकमा तयार करून ठेवावयाच्या व जर दिलेल्या संख्येतून ज्याचा घन वजा जाईल अशी सर्वांत मोठी संख्या 'अ' असेल तर घनमूळाचा उरलेला भाग 'इ' हा 'अ' च्या मानाने फार लहान असला पाहिजे. म्हणून ३ अ^२ + ३ अ इ + इ^२ = ३ अ^२ + ३ (संख्यांतरांने) अर्थात वाकी इ. [३अ^२ + ३अ इ + इ^२ ह्याला ३ अ^२ + ३अ ह्याने भागिले असता 'इ' हा अजमासे भागाकार देईल.

३०	३००	५७३२१९८	१७८
७	२५९	१	= १०० + ७० + ८
३७	५५९	४७३२	
१४	४९	३९१३	
५१८	८६७००	८१९१९८	
	४१४४	७२६७६२	
	९०८४४	९२४३६	

ह्या रीतीत प्रथम १ जो वजा केला आहे तो खरोखरी १०० चा घन १०००००० हा वजा केला आहे. २०० चा घन ८०००००० हा दिलेल्या संख्येतून मोठा असल्यामुळे १ शतका घन हाच (त्या संख्येतून वजा जाणारा) सर्वांत मोठा आहे. आतां येथे 'अ' म्हणजे १०० झाला. त्या मानाने 'इ' म्ह० ७० हा लहान आहे. ३०० म्हणजे ३अ^२ (संक्षिप्त रीत व्हावी म्हणून ३०००० ह्याच्या ऐवजी ३०० च लिहिण्याचा परिपाठ आहे.) ३० हे ३ अच्या ऐवजी आहेत. ह्याप्रमाणे सर्व उपपत्ति संगतवार लिहितां येईल. विस्तारभयास्तव येथे दिग्दर्शन मात्र केले आहे. पंचमूळ कसे काढावे हे गोखल्यांच्या अंकगणितांत दाखविले आहे. सप्तममूळ किंवा कोणतेहि मूळ काढण्याची रीती वीज गणितांतील द्विपदविस्तार ह्याच्या साहाय्याने वसवितां येईल. परंतु मोठी अडचण ही आहे की उच्च प्रतीचे मूळ काढितांना पुढे कशाचा भाग लागतो हे ठरविणे अत्यंत कठीण होतें. घनमूळ काढतांनाच ही अडचण भासू लागते. उदा० वरच्या उदाहरणांत ४७३२ ह्याला ३०० हा जो [अंदाजी] भाजक याने भागिले असतां भाग १५ चा लागतो असे वाटते पण खरोखरी भाग ७ चा लागतो. याचे कारण अंदाजी भाजक ३०० हा पक्का भाजक जो ५५९ याच्या सुमारे निम्मा आहे. लाघर्भ्याच्या उपयोग करून कांहीं स्थानापर्यंत कोणतेहि मूळ वरोबर काढितां

येतें. उच्चघात काढणें हेंहि मूळ काढण्याच्या खालोखाल कठिण आहे. १७ च्या ५० व्या घातांत किती आंकडे असतील व त्यांची अंदाजी किंमत काय हें सामान्य माणसास चटर्दिशी काढणें फार मुश्किलीचें आहे; पण वागर्थमच्या उपयोगानें हें फार झटर्दिशी काढितां येतें. परंतु अजमासें घात खालील रीतीनें काढितां येतील:—

$$\begin{aligned}
 2^{30} &= (2^3)^{10} = (8)^{10} = (9028)^3 \\
 &= (9000 + 28)^3 = (90)^3 + 3 \cdot 28 (9000)^2 \\
 &\quad + 3 \cdot 28^2 (9000) + 28^3 \\
 &= (90)^3 + 72(9000)^2 \\
 &\quad + 9720000 + 92628 \\
 &= 9072089628 \\
 3^{17} &= [3^4]^4 = [81]^4 = [2809]^3 = [2800]^3 \\
 &\quad = 93288000000000 \text{ अजमासें.}
 \end{aligned}$$

आसन्नविधीच्या साहाय्यानें वर्गमूळ व घनमूळ काढण्याच्या रीती प्रथम आपल्याच पूर्वजांनीं शोधून काढिल्या असें दिसतें भागाकाराची रीत त्यांच्याच परिश्रमाचें फल होय. ब्रह्मगुप्तानें ३ + २ क्षय ह्याचें (य हा फार लहान राशि असल्यास) आसन्नमूळ क्षय्य होतें असें सांगितलें आहे. ह्यावरून आपल्याच पूर्वजांनीं वर्गमूळ व घनमूळ ह्यांच्या रीती शोधून काढल्या असें वाटतें. यूरोपांत शून्य (०) ही संज्ञा आरब लोकांनीं प्रथम जेली. १५ व्या शतकांत ख्रि. इंग्लंडमध्ये भागाकाराची रीत माहीत नव्हती हें वर आलेच आहे मग वर्गमूळ घनमूळ यांचें नांवच घ्यावयास नको.

वाकीचा नियम:—भागाकारांत ' वाकी ' ही भाजकापेक्षां कमी असते. वर्गमूळांत जेवढें वर्गमूळ काढून झालें असेल त्याच्या २पटीपेक्षां वाकी जास्त नसली पाहिजे. घनमूळांत ' क्ष ' हें घनमूळ काढून झालें असल्यास वाकी ३ क्ष + ३ क्ष ह्याहुन जास्त असत नाही.

वर्गमूळ हा एक तःहेचा भागाकारच होय. साध्या भागाकारांत भाजक कायम असतो. वर्गमूळांत भाजक हा प्राक्रियेच्या प्रत्येक विभागांत वेगळा असतो. उदा. समासांतील वर्गमूळाच्या उदाहरणांत प्रथमउपन्यासांत भाजक ३ व भागा-
 प्र.ध.उ.प. ३ | ९ ३४ ५६ (३५ कारहि ३ च आहे. द्वितीय
 ३ | ५
 द्वि.उ.प.६५ | ३४
 ५ | ३०
 तू.उ.प.७० | ४५६

म्हणजे साध्या भागाकारांत भाजक व भागाकारांश (अर्थात प्रत्येक उपांगापुरता येणारा भागाकार) ह्यांच्यांत कोहीहि संबंध नसतो. पण वर्गमूळांत असा संबंध असतो. उदाहरणार्थ द्वितीय उपन्यासांतील पूर्ण भाजक ६५ आहे. परंतु ५ हा भाग लागवयाच्या पूर्वी ३+३ = ६ हा आंकडा आपल्याला तयार करावा लागला व त्याच्या सहाय्यानें पुढचा भाग ५ चा

लागतो हें कळले, व हा ५ चा आंकडा ६ वर लिहिल्यावर ह्या उपन्यासांतील पूर्ण भाजक ६५ हा तयार झाला. पण हा ६ चा आंकडा आपण पहिला भागाकारांक जो ३ त्याची दुप्पट करून काढिला. तसेंच तृतीय उपन्यासांतील भाजकांश (भाजकाचें उपांग) जो ७० [६५ त ५ मिळवून आला आहे] तो भागाकारांश ३५ ह्याची वरोवर दुप्पट आहे म्हणून वर्गमूळांतील प्रत्येक उपन्यासांतील भाजकाचे पहिले आंकडे त्या उपन्यासापर्यंत आलेल्या उत्तराच्या दुप्पट असतात.

इतर प्रतीचीं मूळें हीं अशाच विचारसरणीनें पाहूं गेलें तर ती चलाजक विशिष्ट भागाकार होत असें दिसून येईल. ह्याच तत्त्वाचा विकास होऊन ह्यांच्या समीकरणमीसांसा-प्रथांत [थिअरी ऑफ इक्वेशन्स] कोणत्याहि समीकरणानें मूळ (मूळ म्ह. अज्ञात वर्णाची किंमत) एका जातीच्या भागाकारपद्धतीनें काढून दाखविलें आहे. वर्गमूळ व घनमूळ काढणें हे त्या सामान्य पद्धतीचे विशिष्ट पण सुलभ प्रकार होत.

हो उच्च प्रतीचीं मूळें म्हणजे चतुर्थमूळ, पंचमूळ, षष्ठमूळ वगैरे होत. चतुर्थ, पंचम, षष्ठ म्हणजे चवथी, पांचवी, सहावी ह्या त्या मूळांच्या प्रती होत. द्विपद विस्ताराच्या सहाय्यानें हीं मूळें अजमासें काढितां येतील. असें:— $\frac{1}{3}$ ह्याचें १५ वें मूळ म्ह. $\frac{1}{3}$ वा घात:—

$$\begin{aligned}
 \left(1 - \frac{1}{3} \right)^{\frac{1}{15}} &= 1 - \frac{1}{15} \times \frac{1}{3} \\
 &+ \frac{1}{15} \times \left(-1 + \frac{1}{15} \right) \times \frac{1}{3^2} \\
 &- \frac{1}{15} \times \left(\frac{1}{15} - 1 \right) \left(\frac{1}{15} - 2 \right) \times \frac{1}{3^3} + \dots
 \end{aligned}$$

दृढ भाजक (महत्तम साधारण अपवर्तक):—प्रत्येक परिमेयाला (मॅग्निटयुड) त्याला अनुरूप असें (एक किंवा अनेक) परिमाण असतेंच. सजातीय दोन परिमेयांना ज्या एकाच परिमाणानें निःशेष (दृढ) मापतां येईल अशा परिमाणें वर्रांच असूं शकतील. उदा. ४ फूट व ६ फूट लांबी ही १ फूट, २ फूट, ४ इंच इत्यादीपैकी कोणतेंहि माप (परिमाण) वेळून त्यानें निःशेष मापितां येतील. अशा परिमाणपैकी सर्वांत मोठे तें दिलेल्या परिमेयांचा दृढभाजक होय. आतां अ व व ह्या दोन संख्यांचा दृढभाजक (अर्थात त्यांच्या साधारण अवयवांतील सर्वांत मोठा अवयव तो) काढावयाचा असल्यास, ' फ ' हा दृढभाजक कल्पूं. अर्थात् ' फ ' नें ' अ ' ला व ' व ' ला भाग जाईल. भागाकार अनुक्रमें ' म ' व ' न ' आहेत असें समजलें (फ × म = अ, फन = व) तर ' अ ' च्या कोणत्याहि ' ल ' ह्या पटींतून

‘ व ’ ची कोणतीही ‘ क ’ ही पट वजा केली असता किंवा पहिलीत दुसरी पट मिळविली असता ह्या वेरजेमध्ये अथवा वजावाकांत ‘ फ ’ हा अवयव असतो जसे:—
($ल \times अ + क \times व = ल \times फ + म + क \times फ \times न = फ (ल \times म + क \times न)$)
ह्या तत्वावर दृढभाजकाची रीत वसविलेली आहे आता निराळ्या पण सोप्या भाषेत असे म्हणता येईल की

२७) ९० (३ वाकी ९ दिने भाजक २७ ह्यास भाग जात असल्यास त्याच वाकीने भाज्य ९ ९० ह्यालाहि भाग जातो. वाकी व भाजक ह्यांचा सामान्य अवयव (किंवा द. भा.) हा भाज्याचाहि अवयव असतो. हेच तत्व खालच्या उदाहरणांत खालून वर लागू करीत जावे म्ह. सर्व उपपत्ति लागते. आतां उदाहरणार्थ. ३२४ व २०७ ह्यांचा दृढभाजक: काढू.

$$\begin{array}{r} २०७ \overline{) ३२४} \\ २०७ \\ \hline ११७ २०७ (१ \\ ११७ \\ \hline ९० ११७ (१ \\ ९० \\ \hline २७ ९० (३ \\ ८१ \\ \hline ९ २७ (३ \\ २७ \\ \hline ०० \end{array}$$

३२४ व २०७ ह्यांचा जो द. भा. तोच ११७ [म्ह. ३२४-२०७] व २०७ ह्यांचाहि द. भा. होय. तोच ११७ व ९० ह्यांचा ९०, २७ व ९, २७ ह्यांचाहि द. भा. होय. परंतु ९, २७ ह्यांचा [‘दृढ’ ह्याचा अर्थ निःशेष अर्थात ‘दृढभाजक’ ह्याचा अर्थ जिने भागिले असता वाकी शून्य राहिल अशी संख्या] दृढभाजक ९ होय. म्हणून ३२४ व २०७ ह्यांच्या मध्ये हाच द. भा. होय.

दुसरी रीत:—दिलेल्या संख्यांचे अविभाज्य गुणक काढावेत व आपआपल्या नीचतम घातांनी युक्त अशा सामान्य [दोहोनां साधारण] गुणकांचा गुणकार तोच द. भा. होय. जसे:—

$$५०४ = २^३ \times ३^२ \times ७; ५२९२ = २^३ \times ३^३ \times ७$$

यांत साधारण गुणक २, ३, ७ ह्यांचे नीचतम घात २^३, ३^३, ७ ह्यांचा गुणकार २^३ × ३^३ × ७ = २५२ हा त्यांचा द. भा. झाला.

२०७ व ३२४ ह्यांचा दृढभाजक ९ आहे हे वर दाखविलेच आहे. अर्थात ९ नी २०७ व ३२४ ह्यांस निःशेष भाग जातो. परंतु वरील दोन संख्यांस निःशेष भागणाऱ्या इतर संख्या ३, १, ३, ३ इत्यादि आहेतच. अशा संख्या अनेक आहेत. परंतु त्या ९ ह्यापेक्षा कमी आहेत. अर्थात अशा संख्यांना उत्तरपरिच्छेद किंवा वरची मर्यादा ९ हो आहे पण अथम परिच्छेद नाही. म्हणून ९ ह्याला

महत्तम अपवर्तक असे साधे नांव देण्यांत येते. आतां २०७ व ३२४ ह्यांचा लघुतम सा. भाज्य ७४५२ हा होय. ह्याचा अर्थ २०७ व ३२४ ह्या संख्यांनी ७४५२ हिला भाग जातो व तसाच तो ७४५२ च्या कोणत्याहि पटीला गेला पाहिजे, अर्थात पूर्वीच २ संख्यांनी भाग जाणाऱ्या सर्व संख्यांत ७४५२ ही सर्वांत लहान संख्या आहे. म्हणूनच हिला लघुतम सा. भा. असे म्हणतात. दोन किंवा अधिक संख्यांच्या साधारण भाज्यांना अथमपरिच्छेद (अपरलिमिट) असतो व साधारण भाजकांना उत्तमपरिच्छेद (लोअरलिमिट) मात्र असतो.

लघुतम साधारण भाज्य.—यांत (द. भा. च्या उलट) दोन किंवा अधिक परिमाणे दिली असता त्यांनी मापले जाणारे जे एकच परिमेय असते ते काढणे हा प्रश्न आहे. या परिमेयाच्या कोणत्याहि पटीला दिलेल्या निर-निराळ्या परिमाणांनी मापतां येईलच. अर्थात सर्वांत लहान परिमेय कळेल म्हणजे त्याच्या पटी करून त्यावरून इतर परिमेय काढतां येतील. थोडक्यांत अनेक संख्यांनी ज्या एका संख्येस भाग जातो अशी एक सर्वांत लहान संख्या काढावयाची व तिलाच ल. सा. भा. म्हणतात.

रीत:—प्रत्येक संख्येचे अवयव पाहून खांमधील सामान्य अवयवांचे उच्चतम घात घेऊन त्यांचा व वाकी राहिलेल्या सर्व अवयवांचा गुणाकार हा ल. सा. भा. होय.

उदाहरण पहिले:—ज्या संख्येला १३, १७, १९ यांनी भागिले असतां अनुक्रमे ९, १३, १५ अशा वाक्या उरतात अशी सर्वांत लहान संख्या काढा. अर्थात वाकी-४ आहे; म्हणून १३ × १७ × १९-४ (म्ह. ४१९५) ही संख्या झाली.

उ. दुसः—एका संख्येला १५ व १७ नी भागिल्यास अनुक्रमे ८ व ११ अशा वाक्या रहातात. अशी सर्वांत लहान संख्या काढा. उत्तरांत नी संख्या येईल तिच्यांतून ८ वजा केले तर ती १५ ची पट होईल; पण तिलाच १७ नी भागून वाकी ३ पाहिजे आहे. आतां १५ × २ = ३० असे दुप्पट घेण्याचे कारण १७ पेक्षा मोठी असणारी जवळची १५ ची पट हीच आहे. ३० ला १७ नी भागिले तर वाकी १३ येते. वाकी ३ पाहिजे म्हणजे ही १० नी कमी केली पाहिजे. १५ नी भाग जाण्याकरतां म्हणून ३० त १५ ची पट मिळवीत जाऊं. परंतु दर खेपेस वाकी २ नी कमी होईल; कारण १५ हे १७ पेक्षा २ नी कमी आहेत. अर्थात १३ पैकी १० कमी करावयाचे असल्यास, १० ही २ ची ५ पट आहे म्हणून ३० मध्ये १५ ची पांचपट मिळविली पाहिजे. म्हणजे ३०+७५ = १०५+८ = ११३. अर्थात १५ × १७ ची कोणतीहि पट यांत मिळविल्यास त्याहि रकमा अशाच येतील. उदा. ११३+२५५ = ३६८, ११३+५१० = ६२३. इत्यादि.

अविभाज्य संख्याः—दोन संख्यांचा दृढभाजक जेव्हां एक येतो तेव्हां अर्थात एकाशिवाय या दोहोंत सामान्य अवयव नसतो, अशा संख्यांना परस्परअविभाज्य संख्या म्हणतात. उदाहरणार्थ २११३२ परंतु २१ व ३२ यांना त्यांचे विशेष अवयव आहेत. पण सामान्य मुळीच नाहीत. आतां कांहीं संख्या अशा आहेत की त्यांना अवयव मुळीच नाहीत. उदाः—३१, ३७, २९, ४७ वगैरे. कोणत्याहि संख्येस एकानें व स्वतः त्या संख्येनें भाग गेलाच पाहिजे. म्हणून हे दोन अवयव आपण लक्षांत न घेतल्यास यांना आपण निरवयव, गुणरहित, किंवा अविभाज्य म्हणूं.

कोणत्याहि संख्येचे गुण पाडण्यास अथवा ती अविभाज्य आहे हे ठरविण्यास प्रयोग करीत वसण्याशिवाय दुसरा मार्ग नाही. परंतु हे प्रयोग जितके कमी करता येतील तेवढे पहावयाचे. उदा. ३३७ ही संख्या घेऊ. यास ३, ७, ११, १३ २९ वगैरेनी भागून पहातां कोणत्याहि संख्येनें भाग जात नाही. व पुढेहि असेंच आणखी कांहीं संख्येनीं भागून पाहिलें पाहिजे. परंतु एवढ्यानें तो निरवयव किंवा अविभाज्य आहे असें म्हणता येणार नाही, असें सकृत्दर्शनी वाटेले. परंतु ह्या सर्व आकड्यांनीं भागून पहाण्याची जरूरी नाही, १६ पर्यंतच भागून पाहिलें म्हणजे झाले. कारण ३३७ वर्ग नसल्याने त्याचे अवयव शक्य असल्यास ते असमान असले पाहिजेत म्हणून त्यांतील एक अवयव ३३७च्या वर्गमूळापेक्षा म्हणजे १८ पेक्षा केंव्हाहि कमी असलाच पाहिजे. अवयव केंव्हाहि पूर्णांकच असतात. म्हणून १७ च्या पुढें पहाण्याची जरूरी नाही.

अपरिच्छेद्य (इन् कॉमेन्सुरेबल) संख्याः—कोणत्याहि संख्येस दुसऱ्या संख्येनें भागिलें असतां भागाकार पूर्णांक, अपूर्णांक किंवा ह्या दोहोंची सरमिसळ ज्यांत शाली आहे अशा तःचेचा असतो. अपूर्णांक दशांश जातीचा असल्यास साधा किंवा आवर्त असू शकेल. परंतु दोन ह्या संख्येचे वर्ग-मूळ असें आहे की त्यांतील दशांश अपूर्णांकांत आवर्त येत नाहीत व तो संपतहि नाही. तसेंच $\sqrt{5}$ इत्यादि संख्यांचे समजावे. अशा संख्यांस 'अपरिच्छेद्य' संख्या म्हणतात. निरनिराळ्या प्रतीचीं मूळे काढतानांच ह्या संख्या आढळतात असें नाही तर इतरहि वन्याच ह्या जातीच्या संख्या आढळून आल्या आहेत. उदा. वर्तुळाच्या व्यासाचे परिधीशीं प्रमाण हे ह्याच जातीचे आहे. त्यांची किंमत $= ३.१४१५९$ अशी आहे. एक ह्या संख्येनें सर्व संख्यांनां भाग जातो पण १ व अपरिच्छेद्य संख्या ह्यांनां एकाच मापानें मापितां येईल असें माप (अर्थात् १ व अपरिच्छेद्य संख्या ह्यांचा दृढभाजक) काढतां येत नाही.

पडताळेः—तीन या संख्येनें भाग जातो कीं नाही हे पाहण्यासबंधीं उपपत्तिः—१० ला तीननीं भागिलें असतां वाकी एक रहाते. तसेंच दहाच्या कोणत्याहि घातास

तीननीं भागलें असतां वाकी एकच रहाते. आतां २० ला तीननें भागिलें असतां वाकी $१ \times २ = २$ राहिल. २००, २००० इत्यादि संख्यांनां भागल्यास वाकी २ राहिल. 'अ' नें 'व' ला भागल्यास वाकी जर 'क' राहिल तर अनें 'व' च्या कोणत्याहि पूर्ण पटीला भागल्यास वाकीहि पूर्वीच्या वाकीच्या तितकीच पट राहिल.

याप्रमाणेंच ४, ४०, ४०० या संख्यांनां तीननीं भागिलें तर वाकी $४ \times १ = ४$ म्हणजे ४ किंवा एक राहिल. म्हणून ४२५ ला जर 'तीन' नीं भागिलें तर $४०० = ४ \times १००$; वाकी ४. $२० = २ \times १०$ म्हणून वाकी २. तेव्हां एकंदर वाकी $४ + २ + ५$ म्हणजे ११ याला भागिलें असतां जितकी वाकी राहिल तितकीच. म्हणून संख्येतील अंकाच्या घेरजेस 'तीहींनीं' नीं भागून जितकी वाकी उरले तितकीच वाकी सर्व संख्येस ३ नीं भागून उरले हे उघड आहे. हीं सर्व तत्वे ९ लाहि लागू होतात.

९ नीं पडताळा पाडण्याची रीतः—ही ९ च्या ह्याच गुण-घर्मावर वसविलेली आहे. उदाः— $१७ \times ११ = १८७$; येथें १७ ला व ११ ला ९ नीं भागित्यास वाक्या ८ व २ उरतात. ह्यांचा गुणाकार १६; ह्यांस ९ नीं भागित्यास वाकी ७ येते. इतकीच वाकी गु. १८७ ह्याच्या आंकांच्या घेरजेस ९ नीं भागित्यास येते. तीननेंहि असाच पडताळा पाहतां येईल.

४ चा आडाखाः—४ या संख्येनें १०० ला भाग जातो. तेव्हां कोणत्याहि संख्येतील १००पेक्षा कमी भागास [म्हणजे उजवीकडील शेवटच्या दोन आंकांच्यानीं वनलेल्या संख्येस] ४ नीं जर भाग गेला तर सर्व संख्येस जाईल. उदा.—३२८ याला ४नें भाग जाईल. कारण २८ ला चारानीं भाग जातो. पण १५२६यास जाणार नाही. ११ या संख्येनें भाग जातो कीं नाही याची उपपत्ति अशी. —१, १०, १००, १००० यांनां जर ११नीं भागलें तर वाक्या अनुक्रमे १, १०, १, १० अशा येत जातात. म्हणजे या वाक्या १, -१, १, -१, अशा येतात. कारण ११ नीं भागून १० वाकी उरणें म्हणजे $[१० - ११ = -१] - १$ वाकी उरण्यासारखेंच आहे. यावरून समस्या-नच्या अंकांची वेरीज विपमस्यानच्या [अर्थात पहिल्या, तिसऱ्या इ.] आंकांच्यानीं वेरीज करून त्यांचे अंतर शून्य किंवा ११ ची पट असल्यास त्या संख्येला ११नें भाग जाईल.

७, ११, १३ या संख्यांनीं भाग जातो कीं नाही तें पाहणें व त्याची उपपत्तिः—तीन आंकांच्यापेक्षां जास्त आंकडे असलेल्या संख्येतून शेवटच्या म्हणजे उजवीकडच्या तीन आंकांच्यानीं वनलेली संख्या वजा टाकल्यावर जर वाकीला ७, ११, १३ या संख्यांनीं भाग गेला तर त्या सर्व संख्येला ७, ११, १३ यांनीं भाग जातो. उदाहरणार्थ— ३२७८९ , येथें $७८९ - ३२ = ७५७$ याला जर ७, ११ अगर १३ यांनीं भागलें तर वाक्या १, ९, ३ उरतात. म्हणून मूळ संख्येला भागलें असतां याच वाक्या उरतील. कारण १००० या

संख्येला ७, ११, १३ या संख्यांनी भागले असता वाकी -१ उरते. म्हणून जितके हजार असतील तितके उणे करणें. दुसऱ्या तऱ्हेनें उपपत्ति अशीः—

१० ला वर ७ नीं भागल्यास वाकी ३ येते.		
१००	”	३० म्हणजे २
१०००	”	२० म्हणजे १
१००००	”	-१० अगरे - ३
१०००००	”	-३० अगरे - २

म्हणून एकस्थानचा आंकडा+३×,दशस्थान आंकडा+२×, शतस्थानचा आंकडा,सहस्रस्थानचा आंकडा,-३× दशसहस्रस्थानचा आंकडा -२ ×,लक्ष स्थानचा आंकडा हे वर 'क्ष' असले तर याला ७ नीं भागून जी वाकी राहते तीच मूळ संख्येला ७ नीं भागून राहिल.

१७, १९. इत्यादि संख्येचेहि आडाखे वसविता येतील. परंतु त्यापेक्षां प्रत्यक्ष भागणें जास्त सोपें होईल.

दोन निरवयव सारण्यांचा दृढभाजक काढण्याचा प्रयत्न केला असता त्यांपासून अपूर्णांकशृंखला व अनिर्णित मूल्य समीकरण वगैरे देखील तयार करता येते जसेः—

$$\frac{१३८}{७५} = १ + \frac{१}{१+१} \quad \text{ही अपूर्णांकशृंखला किंवा}$$

$$५ + \frac{१}{४} \quad \text{अखंड अपूर्णांक होय.}$$

हा सर्व विषय बीजगणितांतच रूढ असल्यामुळे तेथें तो येईल म्हणून येथें लिहिण्याची जरूरी नाही. यांतोळ

$$१ + \frac{१}{१} = २; १ + \frac{१}{१+१} = \frac{११}{५}$$

यांना प्रथम द्वितीय इत्यादि आसन्नमूल्ये(अर्थात १, ३, ५ यांच्या अंदाजी किमती म्हणतात.

कुट्टक—अशी रकम कोणती की, जिनें २२१ ला गुणून त्या गुणाकारांत ६५ मिळवून जी वेरीज येईल तिला १९५ नीं पूर्ण भाग जातो. हे उदाहरण ज्या रीतीनें खाली सोडविलें आहे त्या रीतीला पूर्वाचार्य कुट्टक असें म्हणत. २२१ याला भाज्य म्हणतात; १९५ हा भाजक किंवा हारे झाला; व ६५ याला क्षेप म्हणतात (या तऱ्हेचे उदाहरण वर सोडविलेंच आहे. त्याच रीतीनें हेहि सोडविता येईल). या भाज्य, हर, क्षेप, यांमध्ये १३ हा साधारण अवयव आहे. तेव्हां संक्षेप देतां भाज्य १७, हार १५, क्षेप ५ असें झाले. नंतर दृढभाजकांतल्या प्रमाणें १७ ला १५ नीं १ वाकी उरेंपर्यंत भागित जावें व समाकार एकाखाली एक एक क्रमानें मांडून त्या सर्वांखाली क्षेप व शून्य हे मांडावे. म्हणजे खालीलप्रमाणें १ वल्ली तयार होते.

प्र. वल्ली	द्वि. वल्ली	तृ. वल्ली
१	१	४०
७	३५	३५
५	५	
०		

प्रथम वल्लीतील उपातिम अंक जो ५ याने वरच्या ७ स गुणून नंतर ५ खालचा अंक ० हा त्यांत मिळवावा व तो ७ चे ठिकाणीं मांडून दुसरी वल्ली तयार करावी. तशीच दुसरी पासून तिसरी. शेवटीं २ आंकडे येईपर्यंत असें करोत जावें. मग लव्धींची (भागाकार म्हणजेच लघ्वि) संख्या सम असल्यास (या उदाहरणांत १, ७ अशा २ लव्धी आहेत म्हणजे त्यांची संख्या सम आहे) या दोन आंकड्यांतील खालचा आंकडा हा भाज्याचा गुणक होतो व वरचा आंकडा हे भागून आलेले उत्तर होय. या उदाहरणांत १७×३५+५ = ५९५+५ = ६०० व याला १५ नीं भागले म्हणजे ४० हे उत्तर आले. या दोन आंकड्यास भाज्य व हार यांच्या कोणत्याहि समान पटी वजा करून किंवा मिळवून आणखी गुणलव्धी काढतां येतात. सर्वांत लहान गुणलव्धी ६ व ५ होत. ४०-१७×२ = ६ व ३५-१५×२ = ५. याच्याविषयी विशेष माहिती ' बीजगणित ' या प्रकरणांत येईलच.

वरील उदाहरण हे अनिर्णित एकघात समीकरणाचें(इनडिटरमिनेट इक्वेशन्स ऑफ दि फर्स्ट डिग्रिज) आहे. (१९५य-२२१ क्ष = ६५ किंवा १५ य-१७ क्ष = ५ असें हे समीकरण झाले. त्यांत क्ष व य त्यांच्या किमती पूर्णांकच यावयाच्या अशी शर्त असते. क्ष व य त्यांच्या प्रत्येकी एकच निश्चित किमत न येता असलेख किमती येतात; म्हणून अशा समीकरणांस ' अनिर्णित ' म्हणतात. हीं समीकरणें सोडविण्याचीं हल्लींची रीत म्हणजे एक अपूर्णांकशृंखला तयार करावयाची व त्या शृंखलेच्या आसन्नमूल्यांवरून य व क्ष ह्यांच्या किमती निघतात. ती रीत वरील कुट्टकाची रीत ह्या दोन्हीही सारख्याच आहेत. ह्याच कुट्टकाच्या रीतीनें अनिर्णित वर्गसमीकरणेही सोडविता येतात. ह्यासंबंधांत भास्कराचार्याची बीजलीलावती पहा.

कुट्टक म्हणून जी एक प्रक्रिया सांगितली आहे तिचा अविभाज्य संख्यां (प्राइम नंबर्स) नीं फार नवळचा संबंध आहे. ह्या अविभाज्य संख्या म्हणजे ३, ५, ७, १३, १९ वगैरे. व (ती संख्या खेरीज करून) ज्यांना कोणत्याही संख्येनें भाग जात नाही अशा संख्या होत. हे वर सांगितलेच आहे. ह्या संख्यासंबंधी लागलेले कांहीं मुख्य शोध खाली दिले आहेत.

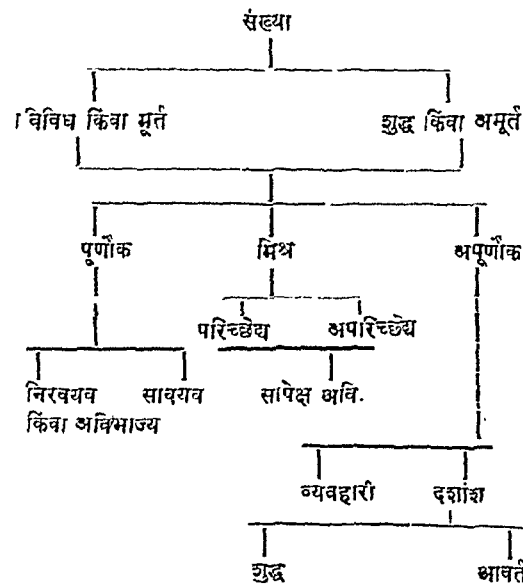
अविभाज्य संख्या या अनंत आहेत, (ज्याप्रमाणें न हा कोणताहि पूर्णांक समजले तर २ न म्हणजे कोणताहि समसंख्या होते व २ न + १ किंवा २ न-१ हीं कोणताहि विषमसंख्या होते त्याप्रमाणें) ह्या संख्या कोण-

त्याहि रीतीने वीजगणितांतर्गत अज्ञात राशींच्या सहाय्याने सामान्य स्वरूपांत दर्शवितां येत नाहींत. 'प' ही अविभाज्य संख्या असल्यास, व अ, व हे कोणतेहि दोन पूर्णक असतील तर (अ + व)प - अ^प - व^प ह्याला 'प' ने भाग जातो. उदा. (२ + ५) चाघन - २ चाघन - ५ चाघन = ३४३८. - १२५ = २१० ह्या संख्येस ३ नी भाग जातो.

फरमेट याचा सिद्धांत:— 'प' ही एक अविभाज्य संख्या व 'न' ही 'प' संवंधाने अविभाज्य असल्यास न^प—१ ह्याला 'प' ने भाग जातो. उदा. प = ५ आणि न = ६ घेतल्यास न^प—१ = ६^५—१ = १२९६—१ = १२९५, ह्या संख्येस ५ नी भाग जातो. विळसन याचा सिद्धांत:— 'प' ही कोणतीहि अविभाज्य संख्या असल्यास १ + प-१ ह्यास 'प' ने भाग जातो. ३ = ३×२×१ = ६; ५ = ५×४×३×२×१ = १२०. तसेंच ६ = ७२०.

तेव्हां ह्यावरून ६ हे चिन्ह गुणकमालादर्शक आहे. आतां वरील सूत्रांचे उदाहरण:—प = ७ घेतल्यास १+७-१ = १+७-१ = १+ ६ = १+७२० = ७२१ = ७×१०३.

अर्थात् ७ ह्या संख्येने १+७-१ ह्यास भाग जातो. संख्यांचे प्रकार:—



वर सांगितलेल्या संख्यांच्या प्रकाराशिवाय वीजगणिताच्या दृष्टीने आणखी चार प्रकार दृष्टांस पडतात. ते धन, ऋण, काल्पनिक आणि संयुक्त (स्वस्था व काल्पनिक ह्यांचे मिश्रण).

ह्यांतील काल्पनिक संख्या म्हणजे ज्यांत $\sqrt{-१}$ हा एक अवयव (फॅक्टर) असतो त्या होत. धन किंवा ऋण संख्यांचा वर्ग नेहमी धन (+ चिन्ह ज्याला आहे असा) असतो; वर्ग हा ऋण कधीच नसतो. अर्थात्-१ ह्या ऋण संख्येला वास्तविक वर्गमूळच नाहीं. परंतु तिला एक तऱ्हेचे काल्पनिक वर्गमूळ आहे असे समजल्याने पुष्कळांनी वीजगत (अलजेब्राइक) उदाहरणे सोडविण्यास मदत होते म्हणून $\sqrt{-१}$ हिला अस्तित्त्व आहे असे कल्पिले आहे. ही एक काल्पनिक संख्या म्हणून मानतात. अशा तऱ्हेच्या काल्पनिक संख्या अनेक आहेत उदाहरणासाठी:—

$\sqrt{१} = १; -१$ म्हणजे १ ह्याची (किंवा कोणत्याहि संख्येची) वर्गमूळे २ आहेत तशी धनमूळे ३ आहेत; चतुर्थमूळे ४, पंचममूळे ५, साधारणतः 'प' प्रतीचीं मूळे 'प' असतात. ह्यांतील एक मूळ १ हे नेहमीचे असते व बाकीची काल्पनिक असतात. ह्यांचे सविस्तर विवेचन वीजगणितांत येईल. येथे थोडेंसे दिग्दर्शन मात्र केले आहे.

उदा. $\sqrt[३]{१} = १, -१ + \sqrt{-३}; \sqrt[३]{१} = +१, +\sqrt{-१}$ ही सर्व मूळे $\kappa^३ = १, (\kappa-१)(\kappa^२ + \kappa + १) = ०$ अर्थात पहिल्या अवयवावरून $\kappa = १$ ही किंमत आली व दुसरा अवयव म्हणजे वर्गसमीकरण आहे. त्यावरून $\kappa = \frac{-१ + \sqrt{१-४}}{२} = \frac{-१ + \sqrt{-३}}{२}$ अशा किंमती झाल्या.

तसेंच $\kappa^२ = १$ ह्यापासून κ च्या चार किंमती येतात. $\kappa^२ = १$ ह्यापासून ५ किंमती येतील. असेच इतरत्र समजावे.

श्रेढी वय व हा र:— ह्या ह्या वीजगणितांत देतात. भरतखंडांतील प्राचीन गणित्यांनी गणितश्रेढी व भूमिति-श्रेढी ह्या दोन प्रकारच्या श्रेढींचे गणित केलेले आहे व ते व्यक्तसंख्यापुरते अंकगणितांत व सूत्ररूपाने वीजगणितांतहि येते.

गणितश्रेढीचे उदाहरण:—
 $५ + ७ + ९ + ११ + ... + २७ = ६(१० + ११ \times २) = १९२$

५ + ७ + ... + २७ ही गणितश्रेढी झाली. श्रेढी म्हणजे (अंकांची) मालिका अर्थात विशिष्ट नियमाने वनविलेली. ह्या उदाहरणांत हा विशिष्ट नियम म्हणजे ह्या मालिकेतील कोणतीहि संख्या (उदा. ११) ही मागच्या (९ ह्या) संख्येहून २ नी अधिक आहे. ह्या मालिकेत एकंदर १२ रकमा आहेत. त्यांची वेरीज काढणे, शेवटची रकम काढणे इत्यादीचरितां सूत्रे (विशिष्ट नियम) आहेत. पहिली रकम हिला आदि, वदन, सुख असे म्हणतात. अंतर जे २ ह्याला चय म्हणतात. शेवटच्या रकमेस अंत्यराशि किंवा अंत्यधन म्हणतात. एकंदर पदांची (रकमांची) संख्या

हिला. गच्छ किंवा पद (पदसंख्या) म्हणतात. आणि सर्व पदांच्या वेरजेस सर्वधन, श्रेढीफळ, संकलित इ. नांवे आहेत.

भूमिती श्रेढी गुण श्रेढीः— ह्या श्रेढीत कोणतीही रकम मागच्या पदाच्या कांहीं ठराविक पटीइतकी असते.

उदा. $५ + १५ + ४५ + १३५ + ४०५ + १२१५...$
 $... + ३६४५$

ह्या श्रेढीत प्रत्येक रकम मागच्या पदाच्या तिप्पट आहे. येथे चय ३ हा गुणचय आहे असे म्हणतात.

$$१ + २ + ३ + ... + n = \frac{n(n+1)}{२}$$

$$१ + ३ + ६ + ... + \frac{n(n+1)}{२} = \frac{n(n+1)(n+२)}{२ \times ३}$$

$$१^२ + २^२ + ३^२ + ... + n^२ = \frac{n(n+1)(२n+१)}{६}$$

$$१^३ + २^३ + ३^३ + ... + n^३ = \left\{ \frac{n(n+1)}{२} \right\}^२$$

इत्यादि सूत्रे आपल्या पूर्वजांस माहित होती. पण गान किंवा व्युत्क्रम श्रेढी (हर्मानिक प्रोग्रेशन) म्हणजे $१ + \frac{१}{२} + \frac{१}{३} + ... + \frac{१}{n}$ हिचा विचार त्यांनी केलेला नाही. तसेच

$$१^२ + २^२ + ३^२ + ... + n^२$$

ह्या सामान्य श्रेढीचा त्यांनी विचार केलेला नाही.

ह्या शेवटच्या श्रेढीची वेरीज वनूली ह्या यूरोपस्थ गृहस्थाने शोधून काढिली ती अशीः—

$$\begin{aligned} & १ + २ + ३ + ... + n \\ &= \frac{n}{२} + \frac{n}{२} + \frac{१}{६} \cdot \frac{n}{२} \cdot \frac{n-१}{२} \\ &= \frac{१}{३०} \frac{n(n-१)(n-२)}{४} \frac{n-३}{२} + इ. \end{aligned}$$

ह्यांतील 'न' च्या निरनिराळ्या घातांच्या गुणकांतील $\frac{१}{६}, \frac{१}{३०}, \frac{१}{४२}$ वगैरे अपूर्णीक इतर अनेक श्रेढीतून आढळून येतात म्हणून ते फार महत्त्वाचे आहेत. ते वनूलीने शोधिले म्हणून ते त्याच्या नावांतील आद्याक्षराने दर्शविले जातात. $\frac{१}{६} = v_६; \frac{१}{३०} = v_{३०}; \frac{१}{४२} = v_{४२}; \frac{१}{६०} = v_{६०}; v_२ = \frac{१}{२}$

उदा. $१^५ + २^५ + ३^५ + ... + n^५$
 $= \frac{१}{६०} n^६ + \frac{१}{१२} n^५ + \frac{१}{४२} n^४ - \frac{१}{३०} n^३ + \frac{१}{४२} n^२$
 $= \frac{१}{६०} n^६ + \frac{१}{१२} n^५ + \frac{१}{४२} n^४ - \frac{१}{३०} n^३ + \frac{१}{४२} n^२$

भद्रगणित.—(मांत्रिक चौरस अथवा कोष्टक अथवा समयुक्ति कोष्टक.) एका चौरसाच्या चौकटपासून लांबी व रुंदाकाढून सारखे भाग पाडावयाचे; व त्यांत एकापासून (किंवा वाढेल त्या इष्ट संख्येपासून)

आरंभ करून क्रमाने असे विभागवयाचे की, कोणत्याही आडव्या व उभ्या ओळीतील अंकांची वेरीज सारखीच यावी. कोणत्याही अंकाची पुनरुक्ती होऊ नये व यावयाची नाही.

सार्थी तत्वेः— ज्या वेळेस स्पष्ट सांगितले नसेल

१९	२५	१	७	१३
२४	५	६	१२	१८
४	१०	११	१७	२३
९	१५	१६	२२	३
१४	२०	२१	२	८

त्या वेळेस एकापासून संख्या घ्यावयाच्या. समासांतील कोष्टकांत एका ओळीत घरे ५ आहेत. त्यामुळे एकंदर घरे २५ असून १ पासून २५ अंकांपर्यंतची वेरीज $२५(१+२५)$ ही सर्व चौकट $\frac{२५(१+२५)}{२} = ३२५$ टांतील अंकांची वेरीज

झाली. व ती पांच ओळीत (आडव्या किंवा उभ्या ओळींचाच विचार केल्यास) विभागलेली आहे. म्हणून प्रत्येक ओळीतील आंकड्यांची वेरीज ६५ असली पाहिजे. एकापासून आंकडे न भरतां ३ पासून भरले तर प्रत्येक आंकडा दोहोनी वाढलेला असेल. अशी वाढ ओळीतील पांचांही घरांत होईल म्हणून अशा वेळी प्रत्येक ओळीतील अंकांची वेरीज ७५ होईल हे उघड आहे. वेरीजप्रमाणेच कोष्टकांतील ओळीत कितीही घरे असली तरी एका ओळीतील अंकांची वेरीज काढिता येईल श्रेढीगणित हा अंकगणिताचा एक भाग पूर्वीपासून समजला जात असून आतांच तो त्यांतून काढून घेतला आहे हे समजत नाही. श्रेढी गणिताशी ह्या विषयाचा वराच संबंध आहे हे उघड आहे.

कोष्टके भरण्याची रीतः—मूळचा आंकडा एक किंवा काय असेल तो कोठेही भरला तरी चालेल. नंतर त्या घरापासून कर्णरेषेने म्हणजे वृद्धिवर्जांतील लटाच्या गतीप्रमाणे उजव्या हाताकडे घरे सारखी भरीत जावी. ओळ संपली की दुसरा आंकडा दुसऱ्या ओळीतील कडेच्या घरांत भरावयाचा हे दिलेल्या कोष्टकावरून स्पष्ट होईलच.

विषयसंख्याकोष्टके अशा रीतीने भरतां येतात. पण समसंख्याकोष्टके येत नाहीत; खाली कोष्टके दिली आहेत त्यांवरून सर्व दिसून येईलच.

अंकगणिताच्या ह्या भागावर अथाप वरेच परिश्रम करण्यासारखे आहेत.

क	ख	ग
त	१	थ
प	फ	व

उपपत्ति—कोणत्याही एका घरांत एक हा आंकडा पाहिजेच. बाकीच्या घरांत क, ख हे अज्ञातवर्ण समजू. तर $क+ख+ग = १५ = त+थ+१ = प+फ+व = क+त+प = ख+फ+१ = ग+थ+व$ अशी सहा समीकरणे झाली. परंतु अज्ञातवर्ण आठ आहेत. म्हणून आठ समीकरणे पाहिजेत ती दोन

जास्त अटी घातल्या म्हणजे मिळतात. ती अट म्हणजे कर्ण-
रेषेतल्या घरांची वेरीज ही १५ च आली पाहिजे. अशा
तऱ्हेने हीं समीकरणे सोडविलीं पाहिजेत. पण एका ओळीत
चार घरे असलीं तर सर्व घरे १६ येणारच. म्हणजे अज्ञात
वर्ण १६-३ = १५ राहणार. परंतु समीकरणे ४+४+२ =
१० च येणार. म्हणून आणखी पांच अटी पाहिजेत. आप-
ल्यास हव्या तशा या अटी घेता येतील. उदाहरणार्थ खाली
समयुति चौरस दिला आहे.

१२	११	२	७
६	३	१६	१५
१८	१३	८	१
४	५	१४	१७

यांतील प्रत्येक ओळीतील अंकांची वेरीज
४० येते. उभ्या रकान्यांतील कर्णरेषेतील
व कोणत्याहि जवळच्या चार घरांतील
चौरसांतील अंकांची वेरीजहि ४० होते.

एका युरोपियानानें ह्या विषयावर १ ग्रंथ लिहिला
आहे. आपल्या पूर्वजांचेहि इकडे लक्ष वेधलें होतें. नवग्रह
कोष्टकासंबंधी खालील श्लोक ऐकिवात आहेत व पुढील दोन
श्लोकांत चार घरांचीं इष्ट युधि देणारीं कांठकें कशां करावीं
हें सांगितलें आहे.

८	१	६
३	५	७
४	९	२

अष्टैकषट्च, त्रिपंचसप्तच ।
चतुर्नवद्वी, युतिस्तु पंचदश ॥१॥

अष्टैकशून्यं दशसदृशसून्यं ।
चत्वारिपंचद्वयसप्तसून्यैः ।
शून्यं च शून्यं रविपट्कवहनिः॥२॥
वांछाकृतार्थं कृतमेकहानं द्विकेप्रहे षोड
शसप्तनागे । तिथौदिशायां प्रथमे द्विसप्त-
शष्ट त्रयाष्टौ च क्रु वेद वाणाः ॥३॥

१५	१०	३	६
४	५	१६	९
१४	११	२	७
१	८	१३	१२

हा समयुति चौरस ग्वाल्हे-
रच्या किल्लयावर खोदलेला आहे.
ह्यांत आढळ्या उभ्या ओळी २
कर्ण रेखा, कोणताहि जवळचीं
चार घरे घेऊन झालेले पोट चौरस
ह्यांतील अंकांची वेरीज सारखी

आहे येवढेंच नव्हे तर ६+४+११+१३, ३×९×८
१४; अशा विशिष्ट क्रमानें घेतलेल्या अंकांची युतीहि ३४ भरते.
बुद्धियळांतील घोड्याच्या गतीनें आंकडे भरून काहीं
समयुतिकोष्टकें तयार करता येतात.

ह्या विषयासंबंधी भरपूर माहिती एन्सायक्लोपाडिया
मिंटानिका ह्यांत मौजिक स्केप्रस ह्या प्रकरणांत दिली आहे.

आ व ती दं शां श च म त्कार

$$\begin{aligned} १ &= १४२८५७ \\ ४ &= २८५७१४ \\ ९ &= ४२८५७१ \\ १६ &= ५७१४२८ \\ २५ &= ७१४२८५ \end{aligned}$$

वरील संख्येत आंकडे तेच तेच पुन्हां आले आहेत व
त्यांचा अनुक्रमहि तोच आहे. परंतु संख्येच्या आरंभाचा
आंकडा मात्र बदलला आहे.

$$\frac{१}{२०} = .०३७; \frac{१}{३०} = .०२७ इ.$$

१७ वेगरे अपूर्णाकांचां जीं आवर्तदशांशांत रूपे येतात
त्यांतील आंकड्यांत खाली दिल्याप्रमाणें चमत्कार दृष्टीस पडतो.
[$\frac{१}{८}$ ह्याच्या किंमतीत] पहिला अंक १+चवथा ८ =
५+४ = २+७ = ९ व तेच तेच आंकडे पुनः पुनः येतात.

घात प्रकरण. — (११)^२ = १२१, ११^३ = १३३१,
११^४ = १४६४१, ११^५ = १२३२१, (११११११११)^२
= १२३४५६८९८९८७६५४३२१ तसेंच
१, ४, ९, १६, २५, ३६, ४९, ६४, ८१, १००
० १ ४ ९ १६ २५ ३६ ४९ ६४ ८१

प्र. अंतरे १, ३, ५, ७, ९, ११, १३, १५, १७, १९
द्वि. अंतरे ० १ ३ ५ ७ ९ ११

तृ. अंतरे १ २, २, २, २, २, २
असेंच एक आदी अंकांचे घन घेऊन अंतरे काढलीं तर चतुर्थ
अंतरे ६ = २×३ = ३. तसेंच चतुर्थांत घेऊन त्यांचीं अंतरे
काढल्यास पंचम अंतरे ४. म्हणजे ४×३×२×१ = २४
अशी येतात.

एकादी अंकांच्या वर्गाच्या शेवटी १, ४, ९, ६, ५, ६, ९, ४, १,
हे आंकडे क्रमानें येतात. घनांच्या शेवटी १, ८, ७, ४, ५,
६, ३, २, ९ या क्रमानें येतात. आतां पहिल्या अंकमालेंत
(प+ति = दु+च.) १+९ = ४+६ = ५×(२) = १०. तसेंच
दुसऱ्या अंकमालिकेंत पहिला १+शेवटचा ९ = १० = दुस.
८+९. वा २ = ति ७+७ वा ३ = इ.

चतुर्थघाताच्या शेवटी ५, ६ किंवा १ हे अंक येतात.
१^४ = १; २^४ = १६; ३^४ = ८१; ४^४ = २५६.
कोणत्याहि संख्येच्या पंचघाताच्या शेवटचा अंक त्या
संख्येच्या शेवटच्या अंकाइतकाच असतो. उदाहरण —
२^५ = ३२, ३^५ = २४३, ४^५ = १०२४, ५^५ = ३१२५
वगैरे.

५ व ६ यांचा कोणताहि घात केला तरी त्याच्या शेवटी
अनुक्रमें ५ व ६ हे अंक असतात.

द्विपदविस्ताराचे गुणक घेऊन काहीं चमत्कार करून
पाहूं.

$$\begin{aligned} ३^३ - ३.२^३ + ३.१^३ &= २७ - २४ + ३ = ६ \\ ४^४ - ४.३^४ + ६.२^४ - ४.१^४ &= २५६ - ३२४ + ९६ \\ &\quad - ४ = ३५२ - ३२८ = २४ = ३ \\ ४^९ - ३.३^३ + ३.२^३ - १^३ &= ६४ - ८१ + २४ - १ \\ &= ६ = ३ \\ ४^३ - ४.३^३ + ६.२^३ - ४.१^३ &= ६४ - १०८ + ४८ - ४ \\ &= ० = ३^३ - ३.२^३ + ३.१^३ \end{aligned}$$

अंकचमत्कारः—

(१) $३७ \times ३ = १११$; $३७ \times ६ = २२२$ इत्यादि.

(२) $७३ \times १ = ७३$; $७३ \times २ = १४६$.

यांत गुणाकारांतील आंकड्यांची वेरीज ही गुणक अधिक ९ वरोवर असते जसे. $७ + ३ = १ + ९$; $१ + ४ + ६ = २ + ९$. गुणाकारांत ४ आंकडे आले तर हा नियम लागू पडत नाही.

(३) $१२३४५६७८९ \times ९ = ११११११११०९$

$१२३४५६७८९ \times १८ = २२२२२२२२०२$ इत्यादि.

(४) $९८७६५४३२१ \times २७ = २६६६६६६६६६७$

$९८७६५४३२१ \times ७२ = ७१११११११११२$

$९८७६५४३२१ \times ४५ = ४४४४४४४४४५$ इत्यादि.

यांत खुबी ही की गुणाकारांतील व गुणकांतील पहिला व शेवटचा आंकडा हे सारखेच असून गुणाकारांतले मधले ९ आंकडे तेच तेच असून ते असे आहेत की पहिल्या आंकड्याची व त्यांच्यापैकी एकाची वेरीज ८ येते.

(५) $१४२८५७ \times २ = २८५७१४$

$१४२८५७ \times ३ = ४२८५७१$ इत्यादि.

यांत तेच आंकडे त्याच क्रमानें येतात.

(६) $७६९२३ \times ३ = २३०७६९$ } तेच आंकडे त्याच
 $७६९२३ \times ४ = ३०७६९२३$ } क्रमानें येतात.

पण १२ पटीपासून नियम बदलतो.

(७) $२७१ \times ४१ = १११११$ इत्यादि.

(८) $५४२ \times ४१ = २२२२२$ इत्यादि.

(९) $\frac{३५}{७०} + \frac{१४८}{२९६} = १$ यातील खुबी म्हणजे या दोन अपूर्णाकांत १ पासून ९ पर्यंत सर्व

आंकडे कोठें ना कोठें तरी आले आहेत.

(१०) खालच्या उदाहरणांत १ पासून ९ पर्यंत आंकडे घेऊन १०० वेरीज केली आहे.

$९ \times ८ + ७ + ६ + ५ + ४ + ३ + २ + १ = १००$

$१५ + ३६ + ४७ + २ = १००$

$१३ + ९८ \div २ = १००$

$७० + २४ \div ६ + ५३ = १००$

(११) दोन आंकड्यांच्या दोन संख्या असून जर त्यांच्या शेवटच्या आंकड्यांची वेरीज १० असेल व पहिले आंकडे तेच असतील तर गुणाकार चटकन येतो.

उदाहरणार्थ $७२ \times ७८ = ५६१६$

येथे मांडण्याची तऱ्हा म्हणजे $८ \times २ = १६$ व

$७२ \times (७ + १) = ५६$

$९२ \times ९८ = ९०१६$ इत्यादि

(१२) ३६ या अंकाचा चमत्कारः—

३ व ६ या अंकांमध्ये ५ हा आंकडा व या दोन आंकड्यांच्या मार्गे ४ हा आंकडा सारखे वेळ लिहिला तर वनगारी संख्या वर्ग असते. जितके वेळ ५ आंकडा घेतला

असेल त्याच्यापेक्षा एक वेळ अधिक ६ आंकडा पुनः पुनः घेऊन वनलेल्या संख्येचा तो वर्ग असतो.

उदाहरणार्थ— $४३५६ = ६६^२$; $४४३५५६ = ६६६^२$.

(१३) ६३ यातील ६ व ३ या आंकड्यांमध्ये जितके वेळ २ तितकेच वेळ मार्गे ७ लिहिले तर वनगारी संख्या जितके २ घेतले असतील त्याच्यापेक्षा एक वेळ अधिक ७ व ९ हे आंकडे घेऊन वनगार्या निरनिराळ्या संख्यांचा गुणाकार असतो.

$७६२३ = ७७ \times ९९$

$७७६२२३ = ७७७ \times ९९९$

(१४) कोणत्याही समानांक पंक्तीचा वर्गः— पुनरुक्त अंकाचा वर्ग घेऊन त्याची एकपट, दुप्पट जितके अंक असतील तितक्या पटीपर्यंत घेऊन याच पटी उलट क्रमानें घेऊन लिहाव्या व वेरीज करावी उदाहरणार्थ $४४४^२ = १९७१३६$ कारण $४^२ = १६$

१६

३२

४८

३२

१६

१९७१३६

४४४ ह्या संख्येत ३ आंकडे असल्याने १६, ३२, ४८ अशा ३ पटी घेतल्या आहेत.

$१२३४५६७९ \times ९ = १११११११११$

तसेच १२३४५६७९ ह्याला ९ च्या पटीने गुणल्यास गुणाकारांत सर्व आंकडे सारखे येतात. याच प्रकारे अनेक शोध करीत गेल्यास अनंत चमत्कार दृष्टीस पडतील. पदावयास वेळ व समजावयास बुद्धि मात्र पाहिजे.

आतांपर्यंत अंकांचे गुणधर्म व त्यांच्यावर करता येण्यासारख्या निरनिराळ्या क्रिया यांची माहिती सांगितली. व्यवहारांतली निरनिराळी उदाहरणे घेऊन त्यांना ही तऱ्हे लागू केली असता, सरळ व्याज, चक्रवाढव्याज, कसर, देव वगैरे विषयांवरचे प्रश्न सोडविता येतात. ह्यासंबंधी माहिती गणितपुस्तकांत सांपडेल म्हणून येथे ती देत नाही.

उदाहरण सोडविण्याच्या रीतीः—(१) इष्टवर्गः जेथे दोन किंवा अधिक वस्तूंच्या मधील गुणोत्तर प्रमाण दिले असेल तेथे त्या वस्तूंचीं मानें वांटेल तीं घेता येतात. व सगळे सर्व क्रिया करून शेवटी दृष्ट राशीवरून अनुपातानें [त्रैशिक, बहुराशिकानें] त्या वस्तूंचीं मानें काढिता येतात.

सोपें उदाः—दोन संख्या २:३ ह्या प्रमाणांत आहेत. व ७ हें दोहोंमधील अंतर आहे तर त्या संख्या कोणत्या.

यांत एक संख्या ४ घरली तर दुसरी ६ झाली. अंतर २ झाले. हें कल्पितमानावरून पण दृष्ट म्ह. दिलेले अंतर ७ आहे. अर्थात संख्या १४, २१ ह्या झाल्या.

(२) विलोमविधि—दृष्ट [किंवा दिलेली संख्या] संख्येपासून उलट सर्व क्रिया उदाहरणांत सांगित्याप्रमाणें करीत येणें. उदा:—एका मनुष्याने आपल्या खाशांतील अर्धे पैसे व २ अधीक इतके एका भिकाऱ्यास दिले. उरलेल्या पैशांचा $\frac{1}{3}$ व ३ पैसे दुसऱ्यास देऊन बाकी पैशांचा तिसरा हिस्सा व ३ इतके तिसऱ्यास दिल्यावर त्याजवळ ३ पैसे राहिले तर त्याजवळ मूळ पैसे किती ?

येथें शेवटकडून क्रिया उलटी करित जावें. म्हणजे उत्तर येतें जमें:— $३ + ३ = ६$

$$\frac{१}{१} = \frac{१}{३} = \frac{२}{३}; \quad \frac{२}{३}; \quad १ :: ६ = ९$$

$$९ + ३ = १२; \quad \frac{३}{४}; \quad १ :: १२ = १६$$

$$१६ + २ = १८; \quad १८ \times २ = ३६ \text{ उत्तर}$$

(३) मिश्रव्यवहार:—एक बैलास ६ रु. व एक घोड्यास ८ रु. अशा १०० जनावरें ७८० रुपांस घेतलीं. तर किती बैल खरेदी केले? ह्यांत प्रमाण दिलें नसल्यानें इष्ट विधि उपयोगी पडत नाहीं. पण इष्ट प्रमाण वाटेल तें घ्यावें व मामाहून किंमतींत फरक पडेल त्यावरून तें प्रमाण कमीजास्त करावें. उदाहरणार्थ ३० बैल व ७० घोडे खरेदी केले अशा कल्पना केल्यास किंमत $३० \times ६ + ७० \times ८ = १८० + ५६० = ७४०$ हें दृष्ट ७८० रु. यापेक्षां ४० नीं कमी आहेत. अर्थात कांहीं बैल कमी करून तितकेच घोडे घेतले पाहिजेत. एका बैलाऐवजीं एक घोडा घेतला तर एकंदर रक्कम २ नीं वाढते म्ह. २० बैल कमी करून तितकेच घोडे खरेदी केले असतां १० बैल व ९० घोडे हें उत्तर आलें.

अवघड उदाहरणें ह्याच जातीचीं विशेषतः असतात. हीं उदा. सोडविणे म्ह. द्विवर्ण समीकरण युगल सोडविणें होय. वर्ग, घनसमीकरणें (अथवा ह्याहि पेशां उच्च घाताचीं) ज्या उदाहरणांवरून येतात अशी उदाहरणें अंकगणितानें सोडवितां येत नाहींत. भूमितीमध्ये वर्गसमीकरण एकपृष्ठ-भूमितींत (प्लेन) व घनसमीकरण त्रिपृष्ठ किंवा घन (सॉलिड) भूमितीनें सोडवितां येतात. बीजगणितांतील समीकरण मोमांसा प्रकरणांत पंचघात समीकरणापर्यंत समीकरण सोप-पत्ताक रीतीनें सोडवितां आहेत. ह्याप्रमाणें बीजगणित हें जरी अंकगणित व भूमिती ह्यांपेक्षां श्रेष्ठ दर्जाचे ठरतें. तरी समीकरण हें यंत्रासारखें असल्यानें तें सोडविण्यांत बुद्धीला चालन मिळत नाहीं. तें अंकगणितांत व भूमितींत मिळतें व केव्हां केव्हां अंकगणित व भूमिती ह्यांच्या रीती संक्षिप्त व आल्हादकारक असतात. अंकगणितांतील उदाहरणें (बुद्धीला चालन मिळण्याच्या दृष्टीनें) अंकगणिताच्या रीतीनेंच सोडविणें जास्त इष्ट आहे.

ह्याप्रमाणें अंकगणित विषयाची माहिती संक्षेपतः अनेक वार्जुनी विचार करून दिलेली आहे. विस्तारभयास्तव यापेक्षां सविस्तर देतां येत नाहीं. परंतु ह्यां कोणत्या दिशेनें

ह्या विषयांत प्रगति चालू आहे व भद्रगणित, अखंडपूर्णांक, अविभाज्य संख्या व सामान्यतः संख्यांचे गुणधर्म, वर्ग-घनादि उच्च प्रतीचीं समीकरणविषयक उदाहरणें अंकगणिताच्याच रीतीनें सोडविणें इ. शाखांवर अद्याप वरचे शोध लावितां येण्यासारखे आहेत (अ. ए. स. के. आठव्या, एम् ए.).

अंकचक्र—कालगणनेंतील 'अंकचक्र' मंत्रास इलाख्यांतील गंजम जिल्ह्यांत ओंको किंवा अंक नांवाच्या चांद्र संवत्सरचक्रानुसार वर्ष मानितात. वर्षारंभ भाद्रपद शुद्ध १२ ला होतो. हे चक्र ५९ वर्षांचे असतें. पण वर्षगणनेंत एक वैशिष्ट्य असें आहे कीं, ६ हें वर्ष आणि ६ किंवा ० ज्याच्या शेवटीं आहे असें कोणतेंहि वर्ष गणनेंत धरित नाहींत. उदाहरणार्थ, ५ या वर्षामागून ७ असें वर्ष मोजवतात; असें करण्याचें कारण, कांहीं विशिष्ट संख्यांमदलची वरी-वाईट कल्पना कदाचित् अस्तु शकेल. या अंकचक्र-कालगणनेचा उगम अद्याप आढळला नाहीं; तथापि १२ व्या शतकांत व पुढें या देशांत व ओरिसा येथें राज्य करणारे जे गंग राजे त्यांच्यासंबंधीच्या इतिहासांतून हिच्या उपयोगामदलची माहिती मिळण्याचा संभव आहे. शिवाय ओरिसामध्ये वदिवार्दत असलेल्या विद्यायती आणि अमली शकांत सुद्धा वर्षारंभ भाद्रपद शुद्ध १२ पासून धरितात. यांवरून ७ व्या शतकांतील पहिला गंग राजा जो राजासिंह-इंद्रवर्मन् याच्या राज्याभिषेकाचा हा दिवस असला पाहिजे असें दिसतें; व त्या दिवसाच्या स्मरणार्थ हे शक चालू केले असले पाहिजेत

अंकलगी.—मुंबई इलाखा, वेळगांव जिल्हा. मार्केडेय नदीकाठी गोककच्या नैर्ऋत्येस सुमारें १५ मैलांवर हें २००० लोकवस्तीचे गांव आहे. येथें लक्ष्मीचें देवालय असून लिंगांदाचा एक मठ आहे. इ. स. १८३८ सालीं वेळगांव जिल्ह्याचें मुख्य ठिकाण झालें. त्यापूर्वी जिल्ह्याचें मुख्य ठिकाण गोकक, माणोली, मुरगोड अंकलगी व वेळगांव यांपैकी एक असावें अशा सूचना आल्या होत्या.

अंकलेश्वर ताळुका.—मुंबई इलाखा, मडोच जिल्ह्याचा दक्षिणकडील ताळुका. उ. अ २१° २५' ते २१° ४३' पू. रे. ७२° ३५' ते ७३° ८'. क्षेत्रफळ २९४ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ६८९३१. या ताळुक्यांत १ मोठें गांव व १०४ खेडी आहेत. इ. स. १९०३-४ मध्ये एकंदर उत्पन्न ५.९ लाख रुपये होतें या ताळुक्यांत पाणीपुरवठा चांगला आहे.

गां व.—मुंबई इलाखा, मडोच जिल्ह्यांतील त्याच ताळुक्याचें मुख्य ठिकाण. उ. अ. २१° ३८' व पू. रे. ७२° ५९'. मडोचच्या दक्षिणेस सहा मैलांवर बी. बी. सी. आय. रेलवेचें हें एक स्टेशन आहे. लोकसंख्या १९२१ साली ११२६२ इतकी होती. व्यापाराचा मुख्य जिनस कापूस असून रई काढण्याचे कांहीं कारखाने आहेत. या ठिकाणीं बीं कागद तयार करीत

असा परंतु हल्लीं तो धंदा बसला आहे. इ. स. १८७६ सालीं येथें म्युनिसिपॅलिटी स्थापन झाली. इ. स. १९०३-४ सालीं तिचें उत्पन्न २३, ६०० रुपये होतें. [इ. ग. ५. ३८६.]

अंकलेश्वरासंबंधीं ऐतिहासिक उल्लेख पुढीलप्रमाणें अदृष्टतातः—गुजराचा दुसरा दह (इ. स ६२९-६४२) यानें ब्राह्मणांनां गावें इनाम दिल्यावद्दलचे जे ताम्रपट सांपडले आहेत त्यांत अकूरेश्वर किंवा अंकलेश्वर म्हणून जें गांवाचें नांव येतें तें अंकलेश्वराचेंच प्राचीन नांव असावें असें डॉ. वुल्हर म्हणतात (इ. अं. ५ ११३; १३. १९३; मुं. गं. पु. भा २ पा. ३१४.) अंकलेश्वराचा महाल इंग्रजास दिला नाहीं फक्त त्यावद्दल पाऊणलाख रुपये करार केले आहेत. परंतु सरकारचा क्रमाविसदार न वरतू देतां इंग्रज आपला क्रमाविसदार ठेवतात हे कराराविरुद्ध आहे. निदान महालाचा वसूल पावणेदान लक्ष असल्यामुळे राहिलेले एक लक्ष सरकारांत दरसाल भरण्याविषयी जनरलास बोलावें वगैरेवद्दलचीं, शके १६९७ अश्विन-पासून १६९८ च्या वैशाखपर्यंतचीं लक्ष्मण आपाजी यांस पाठविलेलीं ७।८ तक्रारवजा पत्रें रा. खं १२ ले ९९ ते १५४ पर्यंत मधून मधून आहेत.

श्रीभक्त राजश्री वाळाजी नाईक नागा यांना लिहिण्यांत आलेल्या शके १७०१ मार्गशीर्षमधील पत्रांत जलचर नर्मदा उतरून अंकलेश्वरी पोहोचले वगैरे माहिती देऊन प्रदत्त मागविली आहे, असा उल्लेख रा. खं १० ते २४९ मध्ये आहे.

अंकलेश्वरास पूर्वी वंदर होतें ते मोंगलांनीं मोडले, तेव्हां नवीन वंदर करण्याचा विचार आहे; पण भडोचकर रागावतील वगैरे वाटावाटा रा. खं. १० ले ३३४ मध्ये शके १७११ पौष वद्य १० च्या पत्रांत आहे.

अंकाई टंकाई-सुवई. नाशिक जिल्हा. अंकाई हा नाशिक जिल्ह्यांतिल सर्वांत मजबूत डोंगरी किल्ला येवल्याच्या उत्तरेस सहा मैलावर मनमाड-अहमदनगर सडकेवर पायथ्यासून ९०० फूट उंच असलेल्या एका टेंकडीवर आहे. याचा माथा समुद्रसपाटीपासून ३२०० फूट उंचावर असून येथून खानदेश व गोदावरी कांडच्या सर्व प्रदेशाचा देखावा दिसतो. डोंगरावर चारी वार्जूनी १५० पासून २०० फूट उभे तुटलेले कडे असलेला खडक आहे याची चढण अतिशय विरट असून उभी व खडकाळ आहे. यांत प्रवेश होण्यास सात तटांतून नाचें लागतें. सर्वांत खालची वेश भक्कम बांधलेली असून फारच मजबूत आहे. पडिण्या वेशांतून गेल्यावर एका विकट नागमोडी वाटेनें व खडकांत खोदलेल्या पायथ्या चढून गेलें म्हणजे पुन्हां एक दरवाजा व तटवंदी लागते. यांतून पुढें गेलें म्हणजे एक अर्द नागमोडी पायथ्याचा रस्ता खडकाच्या कळ्याकडे जातो. येथेहि एक दरवाजा व तटवंदी असून याच्यावर २५ माणसें बसून केवळ दगडांच्या साहाय्यानें वाटेल तितक्या लोकांस वर येण्यास प्रतिबंध कर-

तील. वर जाण्यास हाच काय तो एकच मार्ग आहे. वर लिहिलेल्या पायथ्यांच्या मार्गांनीं एका वेळीं एकच मनुष्य येऊं शकतो व दरवाज्यावर प्रसंग पडल्यास भाग लावण्याकरितां लांकडांची रास केलेली असे. शेवटच्या दरवाज्याच्या आंतल्या वाजूस एक घुमट असलेलें चमत्कारिक घर असून तेथें खगिना होता असें सांगतात. माथ्यावर पुष्कळ खोल कोठारें असून त्यांतच पाण्याचीं टाकीं आहेत. त्याप्रमाणेच दोन उघडी टाकीं असून एका वाज्याचे अवशेषहि आहेत. याच टेंकडीच्या ईशान्येस एक मैलावर टंकाई नांवाची एक टेंकडी असून तिलाहि तटवंदी केलेली आहे.

पूर्वेस एका पत्र्या बांधलेल्या चौकाचे अवशेष असून या वाजूची चढण जरा सुलभ असल्यामुळे या चौकांतून तिच्यावर पहारा उचण्यांत येत असे. या वाटेनें अंकाई किल्ल्यांत अन्नसामुग्री वगैरे आणण्यांत येत असे टंकाईचा उपयोग अंकाई येथील शिवंदीस अन्नसामुग्रीच्या कोठाराप्रमाणें होत असे.

इ. स. १६३५ मध्ये अंकाई-टंकाई व आलका-पालका हे किल्ले सहाजहानाचा सेनापति खान खानान यानें घेतले. इ. स. १६६५ मध्ये शिवेनॉट यानें सुरत व औरंगाबाद यांच्यामधील एक टप्पा म्हणून अंकाईचा उल्लेख केला आहे. शेवटच्या मराठ्यांच्या युद्धांत ले. कर्नल मॅकडोवेल याची तुकडी येथें ५ एप्रिल १८१८ रोजी आली. तेव्हां किल्लेदारांनीं एकहि तोफ न डागतां हा मजबूत किल्ला लढाईचीं सर्व जघ्यत तयारी असतां इंग्रजांच्या हवाली केला; व शिवंदीचे लोक ऐकनात, तेव्हां त्यांना मोठमोठी इनामें देऊन मोठ्या मुष्कळीनें त्यांची समजूत केली. हा किल्ला नर टिकाव धरता तर वाकांचे आजूबाजूचे किल्लेहि लवकर हस्तगत न होते.

अंकाई येथें दौड-मनमाड रेल्वेचें एक स्टेशन आहे. अंकाई येथें ३ ब्राह्मणां लेणी आहेत. पैकीं पहिलें लेणें किल्ल्याच्या चढणीवर दुसऱ्या दरवाजाच्या आंतिल वाजूस असून त्यांत महादेवांचें लिंग आहे. याशिवाय कांहीं आकृती कोरलेल्या आहेत. हे दहाव्या किंवा अकराव्या शतकांतलें असावें. दुसरी दोन माथ्यावर असलेल्या एका उंचवट्याच्या पायथ्याशी आहेत. यांच्यामध्ये विशेषसें कोरीव काम नाहीं.

टंकाई टेंकडीच्या दक्षिणेकडील उतारावर अंकाई गांवाच्या वाजूस तोंड असलेली ७ नैन लेणी आहेत. हीं लहान आहेत तथापि यांत पुष्कळ शिल्पकाम केलेले आहे. परंतु त्यातील वऱ्याच आकृती छिन्नभिन्न केल्या गेल्या आहेत. पहिलें लेणें दुमजली असून तळमजल्यांत वरेंचसें खोदकाम असून वरचा मजला साधा आहे. दुसरेहि पहिल्याप्रमाणेंच दुमजली असून पुढचा भाग पहिल्याप्रमाणेंच मोकळा नसून वंद आहे व मध्ये एक एक दरवाजा आहे. तिसऱ्या लेण्यामध्ये पुढच्या वाजूस जाळी असून आंत इंद्र व अंबा यांच्या

कोरलेल्या मूर्ती आहेत. वाजूला जैन नगमूर्ति व तीर्थकरांच्या मूर्ती आहेत. चौथ्या लेण्यामध्ये पुढे एक मोठे दालन असून आंत दुसरे दालन आहे. यांत एक ११ व्या किंवा १२ शतकांतल लिपीत लिहिलेला अस्पष्ट शिलालेख आहे. वाकीची पूर्वेच्या वाजूस वरीच मोडकळीस आलेली व लहान असून आंत माती सांचली आहे.

अंकिस्ता—तहशिल शिरोंचा. जिह्वा चांदा. गोदावरीच्या डाव्या तीरावर शिरोंचाच्या दक्षिणेस १७ मैलांवर हे एक मोठे व सुपीक खेड आहे. लोकसंख्या सुमारे चार हजार आहे. जमीन उरकृष्ट असून ज्वारी व मिरच्या यांचे पीक चांगले येते. या ठिकाणी दोन तळी असून एकाचे पाण्यावर सुमारे २० एकर भाताची लागवड होत असून दुसरे पिण्याच्या पाण्याकरिता राखून ठेवले आहे. दर गुरुवारी येथे बाजार भरतो. येथे प्राथमिक शिक्षणाची शाळा आहे.

अंकेवालिया— गुंबई, काठेवाडांतल एक छोटे संस्थान हे लिमडीच्या उत्तरेस अजमासं चार मैलांवर मोईकाच्या ईशान्येस दहा मैलांवर व वडवाणच्या आग्नेयीस नऊ मैलांवर वसलेले आहे. या तालुक्यांत अंके वळिया, भरिआड आणि धोली अशीं तीन गांवे आहेत. वडवाण भोगाव नदीच्या दक्षिणेस सुमारे तीन मैलांवर व लिमडी भोगाव नदीच्या उत्तरेस चार मैलांवर अंकेवालिया गांव वसले आहे. हे संस्थान भोईका ठाण्याच्या हद्दीत असून स्वतंत्र खंडणी देणाऱ्यांपैकी आहे. येथील तालुकदार रजपुत व लिमडी थराण्याच्या धाकट्या पातीचे आहेत. इ. स. १६९४ च्या सुमारास लिमडीच्या गादीवर असलेल्या भोजराजाचा दुसरा मुलगा जो सांगोजी तो यांचा आद्यपुरुष होय.

अंकोना—इटली हे याच नांवाच्या प्रांताच्या राजधानीचे शहर असून धर्माध्यक्षाचे राहण्याचे ठिकाण आहे. हे वंदर बोलोनाहून त्रिडिसीला जाणाऱ्या रेल्वे सडकेवर आहे. या शहराची लोकसंख्या १९०१ साली ५६८३५ होती. कोळसा, इमारतीचे लांकूड, धातु आणि ताग इतका माल परदेशाहून या वंदरांत येतो. या वंदराहून परगांवास जाणारा महत्त्वाचा माल म्हटला म्हणजे डांबर आणि काल-शिअम कार्याइड हा होय. साखर शुद्ध करण्याचे आणि जहाज तयार करण्याचे काम या वंदरी लहान प्रमाणावर चालू आहे. येथे पूर्वी एक मोठे व्हॉनसचे मंदीर होते. तेथे हल्ली एक ख्रिस्त मंदिर आहे. नकशीचे व कोरीव काम केलेल्या पुष्कळ इमारती आहेत. शहराच्या पूर्वेस मोठे वंदर आहे. येथे ग्रीक व्यापाऱ्यांनी एक जांभळ्या रंगाचा कारखाना घातला होता. येथील लोक ग्रीक भाषा बोलत असत. रोमने राष्ट्र अस्तित्वांत होते तेव्हां सुद्धा येथील लोक स्वतःचे नाणे वापरीत असत.

ख्रिस्ती शकाच्या १७८ वर्षापूर्वी इलिरियन युद्धामध्ये आर-माराचे ठिकाण म्हणून हे वंदर प्रसिद्ध होते, पुढे सीझरने

ते आपल्या ताब्यांत घेतले. येथे रोमन वसाहत केव्हा झाली ते कळत नाही. रोमन साम्राज्याचा ऱ्हास झाल्यानंतर गॉथ्स, लॉवर्ड्स आणि सॅरसेन्स या लोकांनी या वंदरावर हल्ला करून ते काबीज केले; परंतु ते पुन्हा स्वतंत्र झाले. पुढे हे वंदर पोपच्या आधिपत्याखाली अर्धवट प्रजासत्ताक होते. परंतु इ. स. १५३२ मध्ये गॉन्झोगोने ते सातव्या क्लेमेन्ट-करिता आपल्या ताब्यांत घेतले. इ. स. १७९७ पासून पुढे ते फ्रेंचांच्या ताब्यांत गेले. यापुढे एक महत्त्वाचा किळा म्हणून अंकोनाचे नांव इतिहासांत येते.

अंकोदार.—अबिसीनिया देशातील शोभा प्रांतातील शहर. हे एके वेळी शोभा प्रांताचे राजधानीचे शहर होते हे आडिस आवावाच्या ईशान्येस ९० मैलांवर असून उत्तर अक्षांश, ९', ३४' व पूर्व रेखांश ३९', ५४' यांच्या दरम्यान आहे. १८९० साली दुसऱ्या मॅनेलेकने राजकीय कैदी या ठिकाणी ठेवण्याची चाल पाडली. येथील लोकसंख्या सुमारे २,००० आहे.

अंकोर.—कांबोजमधील प्राचीन खेरे संस्कृतीचा अवशेष म्हणून असलेल्या पडक्या झडक्या इमारतींच्या समूहाला हे नांव आहे. टॉन्ले-सप या महासरोवराच्या उत्तरेस असणाऱ्या जंगलात हे अवशेष असून त्यांपैकी प्रमुख म्हणजे अंकोरथोम हे गांव आणि अंकोर-वात नांवाचे देवालय ही दोन्ही टॉन्ले-सपला मिळणाऱ्या सियेमरांप नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर आहेत. इतर याच तऱ्हेचे अवशेष नदीच्या दोन्ही किनाऱ्यांवर जवळच इकडे तिकडे पडले आहेत.

अंकोरथोम हे नदीपासून अजमासं पाव मैलांवर आहे. आयमोनियरच्या मते तिसऱ्या जयवर्षानच्या कारकीर्दीत (इ. स. ८६० त) या शहराच्या वसाहतीला सुरुवात होऊन ९०० च्या सुमारास याचे काम पुरे झाले. हे गांव चौकोनी आकाराचे असून याचे क्षेत्रफळ सुमारे चार चौरस मैल आहे. याच्या भोंवती २० ते ३० फूट उंचीचा एक तट आहे. तटाला पांच मोठे दरवाजे असून त्याच्या आत वर जंगल वाढलेले असे देवालयांचे व वाड्यांचे अवशेष आहेत. त्यांपैकी मुख्य म्हणजे:—

(१) भोवताली तट असलेल्या राजवाड्याचे अंश. या तटावर किर्मानकस म्हणून निमूळते देवळासारखे बांधकाम आहे. याच्या पूर्वेस उत्तम नक्षीकाम अघलेली एक गच्ची आहे.

(२) वेयोनचे देवालय. खांब्याच्या गॅलरी असलेला एक चौरस प्राकार असून त्याच्या आंत दुसरे चौकोनी सजे आहेत. त्यामध्ये कुससारख्या आकाराची एक इमारत व त्या इमारतीच्या मधोमध बुडावाी वर्तुळाकार असणारे एक मोठे शिखर आहे. सज्जावर मधून मधून बांधलेली अशी पचास शिखरे असून त्यांवर प्रद्वथाची चार तोंडे काढून त्यांना वरीच शोभा आणिली आहे. एकंदरीत हे देवालय

खेरी अवशेषांतांल विशेष लक्ष वेधण्यासारखें आहे असे म्हणतां येईल.

खेरी कलाकौशल्याचें अति उत्तम राखून ठेविल्लें उदाहरण म्हणजे अंकोर-वात होय. अंकोर-धोमच्या दक्षिणेस एका मैलाच्या आंत एका चौकोनी प्रकारांत हें आहे. प्राकाराभोंवती खंदक असून त्याची वाढ सोमा ६,६६० यार्ड आहे. पश्चिम वाजूस खंदकावरून जाणारा एक पाव मैलाचा फरसबंदी रस्ता मुख्य इमारतीच्या मोठ्या दरवाज्याशी नेऊन सोडला आहे. मूळचें हें देवालय ब्रह्म्याचें होतें; पण पुढें त्यांत बुद्धोपासना सुरु झाली. ख्रि. श. १२ व्या शतकाच्या पूर्वार्धांत हें बांधिलें असा आयमोनियरचा तर्क आहे. याला तीन मजले असून त्यांचा एकमेकांशी वाहेरच्या भिन्न्यांनी संबंध ठेवला आहे. हे जिन अनेक आहेत; मजले वरच्या वाजूस आकारानें कमी होत गेले आहेत. अगदीं टोंकाला एक निमुळतें शिखर आहे. वरच्या दोन मजल्यांच्या गच्च्यांवर कोंप्याशीं शिखरें बांधिली आहेत. दुसरा मजला आणि पश्चिमेकडील तीन द्वारें यांना जोडणाऱ्या तीन गॅलरी आहेत; त्यांवर खांबावर उभारलेलें कमानदार छप्पर आहे. एक आडवी गॅलरी काढून या गॅलरी जोडल्या आहेत. रग्मेर-शिल्प गच्च भरलेलें पण एकजात असून त्यांत मुख्यतः माणसे, जनावरें व देव यांच्या प्रतिमा आढळतात. पुराणांतील प्रसंग, युद्धे, हे बहुधा या चित्रांचे विषय असतात. वेलपत्तां कांठांकरितां राखून ठेविलेली असते; खांब्यांच्या डोळ्यांवर किंवा लांकडावर, भांड्यांवरहि वेलपत्तां काढतात. निरनिराळ्या रंगांचे वाळूचे दगड इमारतीच्या कामां बहुधा वापरण्यांत येत. एक प्रकारचा जांबळा दगडहि वापरांत. या दगडाचे मोठमोठे ठोकळे करून सिमेंटशिवाय ते अगदीं वरोवर एकमेकांना जोडण्यांत येत.

[लंडन येथील " डेलीमेल " वर्तमानपत्राच्या २३ डिसेंबर १९२१ च्या "अंकांत सिटी दॅट वांज ए जंगल" नांवाचा अंकोरविषयी एक लेख आला आहे. त्यातील कांहीं माहिती पुढें दिली आहे].

आ ज चें अं को रः—गेल्या पंधरा वर्षांतच फ्रेंच इंजिनीअर मधील अंकोर या प्राचीन शहरांतल मजा चांगल्या उघडकीस आल्या आहेत. रिक्रस एवढे मोठाले बुद्धाचे (ब्रह्म्याचे पाहिजे असे वाटते) दगडी तोंडावळे ज्यांत आहेत असे पुष्कळ अवशेष परवांपर्यंत अफाट जंगलांतल गर्द झाडांत लोपून गेल्याने जगाच्या निदर्शनास आले नव्हते. १९०७ सालीं बटम बॅंग आणि सियेमरीप हे प्रांत फ्रान्सच्या ताब्यांत गेल्यावर फ्रेंच इंजिनियर लोकांचें पहिलें काम या अवशेषांवरील जंगलाचें अफाट आवरण काढण्याचें होऊन बसलें. हें काम हलकें सलकें नसून अजमासे एक हजार वर्षांचा सृष्टीचा वाढ त्यांना उपटून टाकावयाची होती.

यांतल लोक अडेडेमाच्या देखरेखीखाली येथे काम करीत होते. या पौर जंगलांतून मार्ग काढीत असतां त्यांना

वाघ, सर्प व इतर विचित्र क्रूर पशू भेटले; पण शेवटीं त्यांना पुतळे, देवळे व पुष्कळ जुन्या काळांतल गोष्टी संशोधिल्या. त्या सर्वांवर दिरवळ वाढली होती.

पण आजचें अंकोर शहर कसे आहे ! जंगलांतल पायवाटांऐवजीं मोटार रस्ते दिसतात. वाघ, सर्प वगैरे प्राणी दिसत नाहींत. या शहराचें सौंदर्य जगाला स्पष्ट दिसत आहे. व प्राचीन अवशेषांशेजारीच एक अर्वाचीन बंगला झाला आहे. दरवर्षी या शहराला येणाऱ्यांची संख्या वाढती आहे. जगांतल अपूर्व देखाव्यापैकी हा एक आहे यांत शंका नाहीं.

अंकोला तालुका.—मुंबई इलाखा उत्तर कानडा जिल्ह्यांतल पश्चिमेकडील तालुका. उ. अ. १४° २४' ते १४° ५३' व पू. रे. ७४° १५' ते ७४° ४०'. क्षेत्रफळ ३७५ चौरस मैल. या तालुक्यांत ९० खेडी आहेत. लोकसंख्या सुमारें चाळीस हजार. इसवी सन १९०३-४ सालीं जमीन महसूल ८९००० रु. इतर कर ६००० रु. अंकोला हें तालुक्याचें मुख्य ठिकाण आहे. हा भाग कुमठा तालुक्यांत पूर्वी मोडत असे; परंतु इ. स. १८८० पासून हा स्वतंत्र तालुका करण्यांत आला. पावसाची सरासरी येथें १३२ इंच आहे.

अंकोला नदी नावा चालविण्याइतकी मोठी असून अंकोला गांवापर्यंत नावा येतात. अंकोलाच्या वेलिकेरि, अंकोला, गंगावली आणि ताम्री या चार बंदरांतला व्यापार १८८१-८२ साली २८२६९ पौडांचा असून, १५०७३ पौडांची आयात व १३१९६ पौडांची निरगत होती. वांबू तांदूळ, शिंगे, मासे, मीठ, सागवान हे निरगतांचे जिनस व तांदूळ, गहू, सूत, मासे हे आयातीचे जिनस होत.

गां व.—हें अंकोला तालुक्याचें मुख्य ठिकाण कारवारच्या आग्नेयीस सुमारें १५ मैलांवर आहे. या ठिकाणां एक पडका किल्ला आहे. समुद्रकिनार्यापासून गांव दोन मैल आंत आहे. येथें दर्याव्यापार चांगला चालतो. शेणवी, कोकणी, वैश्य, नाडोर, हाल आणि करेवकल, कलावंत, ख्रिस्ती, मुसलमान वगैरे लोक येथे आहेत.

अंकोला किल्ला फार जुना आहे असे सांगतात. किल्ल्याभोंवती खोल खंदक आहे व वर तट आहेत. किल्ल्यांत कोटेश्वराचे देवस्थान आहे.

१५१० सालापासून अंकोलाचा इतिहासांत उल्लेख आढळतो. अंकोला येथें पोर्तुगीजांचा व्यापार असे. १६७६ च्या फेब्रुवारी महिन्यांत शिवाजीने याचा अर्धवट नाश केला असे फ्रायर लिहितो. पुढें हें गांव ओसाड पडलें. १७२० मध्ये मोंगलांनी मराठ्यांना जें स्वराज्य दिलें त्यांतल मोठ्या जिल्ह्यापैकी अंकोला हा एक होता. १७३० त अंकोल्यापासून रत्नागिरिंतल चालसीपर्यंतचा कोंकणचा भाग कोल्हापूरच्या राज्यांत घेतला गेला. १७६३ त हैदरने येथील किल्ला पाडला. पुढें टिपूने १७९९ मध्ये यावर आपलें सैन्य

ठेविले. १८७२ साली अंकोल्यास २८३५ वस्ती (पैकी २६०४ हिंदू, २०१ मुसलमान आणि ३० ख्रिश्चन) होती; १८७९ मध्ये सुमारे २००० लोक, पैकी ब्राह्मण व मुसलमान प्रामुख्याने दिसत होते. गांवापासून मैलांवर असलेल्या खाडोत होड्या चालत असल्याने येथे थोडसा व्यापार चालतो.

अंग (देश)—बंगालमधील हे एक प्राचीन राज्य असून याला कामाश्रम असोहि नांव होते याच ठिकाणी शंकराने मदनाला जाऊन अनंग केले. (वा. रामायण बालकांड स. २३). हा प्रदेश मगधाच्या पूर्वेस असून त्यांत मोंधोर, भागलपुर आणि पूर्णिआ या सध्यांच्या जिल्ह्यांचा समावेश होत असे. अंगदेशाचा उल्लेख अथर्ववेदांत एकदां आला असून त्या ठिकाणी, ' आम्ही हा "तक्मा" (ज्वर) गंधारी, मूजवन, अंग आणि मगध या लोकांच्या स्वाधीन करतो ' असे म्हटले आहे (अथ. ५. २२, १४). यावरून आथर्वणकाळी अंग लोक हे ब्राह्मणशत्रु किंवा परके समजले जात असे दिसून येते. गोपथब्राह्मणांत 'अंगमगधाः' असा जनपदवाचक संयुक्त शब्द आढळतो (गो. ब्रा. २.९). पुढील काळी अंग हे शीण आणि गंगा यांच्या तीरी वस्तीस राहिल्यावर त्या प्रदेशाला सुदां अंगदेश म्हणू लागले.

पार्श्वीटरच्या मते हे लोक अनार्यापैकी असून वाहेरून पूर्वहिंदुस्थानांत उतरले असावेत (जर्नल, रॉ. ए. सो. १९०८). पण या विधानाला वैदिक वाङ्मयांत काही पुरावा आढळत नाही.

महाभारतांत अंग लोकांविषयी वरेच उल्लेख सांपडतात. एकदां ते युधिष्ठिराकडे करभार घेऊन येतात (२. ५२); अंगदेशीय वीर आपल्या गजसंधाने अर्जुनास चोहोंकडून अडवितात (७.९३); कर्ण बरासंधाला जिंकून अंगदेशाचा राजा बनतो (१२.५); अंगदेशाच्या वसुधुम राजाची गोष्ट भीष्म युधिष्ठिराला सांगतात. (१२.१२२); इ. कर्ण हा अंगदेशाचा राजा होता म्हणून त्यास पुष्कळदां अंगराज म्हणून संबोधिले आहे. बृहत्संहितेत (१४.८), मत्स्यादिपुराणांत देशनामानांत अंगदेशाचा उल्लेख सांपडतो.

सुद्धर्माचा उदय होण्याच्या वेळी हिंदुस्थानचे जे मुख्य १६ राजकीय विभाग कल्पिले आहेत त्यांत अंगदेश येतो. याची राजधाना चंपा होती. हल्लीच्या भागलपुर शहरानजीक चंपाशहर असावे. मगधराजा विषिसार याने राज्याभिषेकानंतर (इ. स. पू. ५२०) थोड्याच दिवसांनी अंगदेश हस्तगत केला. पुढे अंगदेश केव्हां (बहुधा ७ व्या शतकांत असावा.) स्वतंत्र झाला हे कळत नाही, पण एका काळी तो स्वतंत्र होता हे खरे. सुद्धकाळचा अंगराजा म्हणजे केवळ एक श्रोमंत सरदार असून त्याने कोणा एका ब्रह्मणाला त्याच्या पूर्वायुष्यांतल्या सेवेबद्दल एक नेमणूक करून दिली एवढीच आपणाला माहिती मिळते.

सातव्या शतकातील चिनी प्रवासी इत्सिंग लिनी (चंपा) देशाचे वर्णन करितो. ह्युएनत्संग आपल्या प्रवासवर्णनांत त्याच्या काळची बंगालमधील जी राज्य म्हणून देतो त्यांत चंपाचे एक राज्य आहे. नवव्या शतकांत अंगदेशांत पाल घराणे उदयास आले व त्याने आपली सत्ता सर्वत्र उत्तर-बंगाल व बिहार प्रांतावर वसविली. यानंतर अंगदेशाचे नांव फारसे निघत नाही. ११ व्या व १२ व्या शतकातील बज्रकोशांत " अंगार्थपोपक्षणाः । " म्हणून चंपा राजधानीच्या नावाने प्रसिद्ध असलेल्या अंगदेशाचा उल्लेख सांपडतो चंपानगराला जी अनेक नांवे पडली आहेत त्यांत अंगपुरी हे एक आहे. मुसलमानी अमदानांच्या पूर्वयुगांत गोंडच्या एका मुसलमानी राजघराण्याकडे हा प्रदेश होता; पुढे अकराव्या शतकाच्या सात्राज्यांत तो समाविष्ट केला. १७६५ त शहाअलम वादशहाने बंगाल, बिहार व ओरिसा यांची सनद ईस्ट इंडिया कंपनीच्या नावाने जेव्हा करून दिली तेव्हापासून अंगदेश ब्रिटिश सुलूख व नून राहिला आहे.

[सं द र्भ ग्रं थ.—मॅकडोनेल आणि कीथ—वैदिक इंडेक्स अथर्ववेद, गोपथब्राह्मण, रामायण, महाभारत, पुराणे. पार्श्वीटर—जर्नल रा. ए. सो. १९०८. व्हीस डेव्हिड्स—बुद्धिस्टिक इंडिया. स्मिथ—अर्ली हिस्टरी ऑफ इंडिया. इंपीरियल गॅझेटियर. बज्रकोश, ज्ञानकोश—विभाग ४ था. वैद्यमध्ययुगाने भारत. ए. वि. (भागलपुर). बृहत्संहिता. दीक्षित—भारतवर्षीय (प्राचीन) भूवर्णन. वि. विस्तार, आगष्ट १९१२].

अंगठी.—कोणत्याही पदार्थाचे निरनिराळ्या उपयोगांकरिता व निरनिराळ्या आकाराचे केलेले वेढोळे असा याचा कलाव्यवहारांत अर्थ आहे. विशेषतः चांदी, सोने किंवा इतर मौल्यवान पदार्थ यांच्या अलंकारार्थे अंगठ्या बनवितात. अंगठी हा शब्द वाटोळ्या आकाराच्या पुष्कळ वस्तूंना लागत असला तरी त्याचा एक विशिष्ट अर्थ वाटांत घालण्याचे वळे असा जो आहे त्याविषयी पुढील विवेचन समजावे.

अंगठीत दोन भाग असतात. एक कोंदणाचा किंवा ज्यावर काही चिन्ह काढतात तो वरचा भाग; व दुसरा वाटाभोवती येणारा कडीसारखा भाग. अंगठी घालून आपल्या वाटांना शोभा आणण्याची आवड स्वाभाविक सर्व काळी सर्व ठिकाणी दिसून येते. ज्या काळी लेखनकला फार थोड्यांनाच अवगत होती त्या काळी आत्मविशिष्ट चिन्हे अंगठ्यांवर खोदून महत्त्वाच्या कागदपत्रांवर त्यांचा शिक्षा मारीत व असे शिक्षे लेखांचा खरेपणा सिद्ध करण्यास उपयोगी पडत. जेव्हा एखादा राजपुरुष आपला अधिकार कोणाला अर्पण करी तेव्हा तो आपल्या शिक्ष्याची अंगठी त्याच्या हवाली करीत असे. सुमात्रांतील वत्ता लोक अद्याप विशिष्ट प्रकारच्या अंगठ्या परवान्याप्रमाणे वापरतात. पर-

वान्यादाखल अंगठीचा केलेला उपयोग आपण पुष्कळ कथानकातून वाचतो.

अं ग ठी चा उ प यो ग.—हा भरतखेळांत ऋग्वेदकालापासून आढळतो. ऋग्वेदांत खादि असा शब्द अंगठी या अर्थी आलेला आढळतो. सायणाचार्यांनी या शब्दाचा अर्थ कटक म्हणजे कडे असा केला आहे. पण एका ठिकाणी [यावो न स्तृभिश्चितयन्त खादिनः ऋ. २, ३४, २] खादियुक्त मस्तु हे आकाश ज्याप्रमाणे नक्षत्रांनी प्रकाशित दिसते त्याप्रमाणे प्रकाशतात असें मस्तांचे वर्णन आले आहे. येथे सायणांनी खादिनः याचा अर्थ शत्रूनां खाणारे किंवा कटकयुक्त असा केला आहे. त्यापेक्षां नक्षत्रांशी जुळेल असा रत्नयुक्त अंगठ्या घातलेले असा अर्थ घेणे जास्त चांगले. खादि म्हणजे हस्तभूषण हा अर्थ सायणासहि मान्य आहे. तथापि त्यांनीं कांहीं ठिकाणीं हस्तत्राणकटक, खाणारा असे निरनिराळे अर्थ केले आहेत मस्तांनां 'हिरण्यखादयः' असें शांखायन श्रौतसूत्रांतहि (३. ५, १३, ८. २३, ६) म्हटले आहे. सेंटपीटर्सवर्ग कोशांत व आपटे यांच्या संस्कृत कोशांत खादि याचा अर्थ अंगठी असाच दिला आहे.

धार्मिक विधीच्या वेळीं दर्भाचे पवित्रक हातांत घालण्याची पद्धति सूत्रांत आढळत नाही. ती स्मृति असून सूत्रकालानंतरची आहे. पवित्रकास मारावयाची गांठ इंद्राची आठ या आंकड्याप्रमाणे असते.

अंगठीला प्रचलित संस्कृत प्रतिशब्द अंगुली(री)यक, ऊर्मिका, मुद्रा इ. होत. आतिप्राचीन काळांहि अंगठ्यावर नावे खोदून त्यांचा प्रसंग पडल्यास खुणेकरितां उपयोग करीत. रामायणांत रामाने मारुतीजवळ तो सीताशुद्धीला निघण्याच्या वेळीं आपल्या नांवाची अंगठी तिच्या खुणेकरितां म्हणून दिली असें वर्णन आहे (ददौ तस्य ततः प्रीतः स्वनामाड्कोपशोभितम् । अंगुलीयमभिज्ञानं राजा पुत्र्याः परंतपः ॥ कीर्त्तिकथाकांड सर्ग ४४ श्लो. १२) कालिदासाचे "अभिज्ञान शकुंतलम्" नाटक या खुणेच्या अंगठीवरच रचिले आहे (अभिज्ञानेन स्मृता शकुंतला अभिज्ञान शकुंतला; तामधिकृत्य नाटकं ।) राजा दुष्यंताला शकुंतलेचा आपल्याशी झालेल्या विवाहाची अंगठीच्या अभिज्ञानाने आठवण होते. तेव्हां नांवाच्या अंगठ्या प्राचीन आहेत यांत शंका नाही. तसेंच बिक्रमा मारण्याच्या अंगठ्या—मुद्रा याहि हिंदुस्थानांत नवीन नाहीत. राजाच्या अधिकारचिन्हांत राजमुद्रा महत्त्वाची असे; प्रत्येक राजशासनावर ही मुद्रा उठवावी लागे; त्याशिवाय शासनाला किंमत येत नसे. ही मुद्रा फार वपावी लागे. नंदअमात्य जो राक्षस त्याची मुद्रिका दुसऱ्याच्या हातीं पडल्यावरवर त्याचे सर्व वेत फसले. या मुद्रांचा परवान्यासारखाहि उपयोग होत असे. 'अग्रहातमुद्रः कटकानिष्कःमसि' । मु. राक्षस. ५).

अंगठ्यांत, विशेषतः विशिष्ट प्रकारांनीं केलेल्या अंगठ्यांत गाढ असते अशी सर्वसाधारण समजूत असल्यानें शरीर-

विभूषण हाच केवळ हेतु अंगठी घालण्यांत नसतो. उदाहरणार्थ नवग्रहांच्या अंगठ्या. यांत प्रत्येक ग्रहाला प्रिय असा एक रंग असतो, तेव्हां त्या रंगाचा खडा अंगठींत बसवून ती नेहेमी धारण केल्यानें वापरणाऱ्याला त्या ग्रहाची पीडा होत नाही असा समज फार रूढ आहे. हिरा, पाच, मोती, माणिक, नीळ, पुष्पराग, गोमेद, पोंवळे व मार्जारनेत्री(लसण्या) हीं नवग्रहरत्नें होत. दंतकथांतून आपण नेहेमी भारलेल्या अंगठ्यांविषयी वाचतो. श्राद्धकर्माच्या वेळीं दर्भाच्या अंगठ्या (पवित्रके) ज्या घालण्या लागतात त्याचा हेतु दुरितनिवारण हाच असावा. सोन्याची पवित्रके-विशिष्ट आकाराचीहि-घालण्याची जुन्या लोकांत चाल आहे. सोन्याचे पवित्रक असले ह्यणजे दर्भाचे घालवे लागत नाही.

मोहोरेची अंगठी घालण्याची चाल फार जुनी दिसते. गरीब वायकांच्या हातांत सुद्धा ही अंगठी साधारणपणे असते. सुनमुखाच्या वेळच्या दागिन्यांत मोहोरेची अंगठी नसली तर जुन्या वायकांनां बरे वाटत नाही. ही अंगठी विधवा वायकासुद्धा मोठ्या हासेनें वापरतात. ज्याप्रमाणे मोहोरांच्या अंगठ्या श्रीमंत लोक घालतात त्याप्रमाणे गरीब लोक चवत्या बसविलेल्या अंगठ्या घालतांना आढळतात. अलीकडे पुतळ्यांच्या माळाप्रमाणेच मोहोरेच्या अंगठ्या मागे पडून रॉल्डगोल्डच्या नवीन नवीन आकृतीच्या अंगठ्या घालण्याकडे प्रवृत्ति वाढत आहे. कांहीं कलावंतिणी आरशांच्या अंगठ्या बोटांत घालतात. यासारख्याच मोठ्या आकाराच्या अंगठ्या सिलोनमधील बडे लोक वापरतात. उत्तरहिंदुस्थानांत भिन्याच्या अंगठ्या फार सुंदर असतात. जयपुरी अंगठ्या फार प्रसिद्ध आहेत. सुवासिक अंगठ्या, देवदर्शनी अंगठ्या, इष्ट कामना पुरविणाऱ्या अंगठ्या वगैरे ज्या बाजारांत दिसतात त्यांचा विशेष खप नाही तरी अंगठी हें माध्यम करण्याची सुंदर कल्पना यांत व्यक्त होते. पश्चिमेकडेहि अंगठीचा उपयोग फार प्राचीन कालापासून आढळतो.

इ जि फि य न अं ग ठ्या—प्राचीन इजिप्तमधील थड्यांतून सांपडलेल्या अंगठ्या साहाजिकच सर्वांत जुन्या असणार. १८ व्या ते २० व्या घराण्याच्या काळच्या अंगठ्या अत्युत्कृष्ट आहेत; त्या शुद्ध सोन्याच्या व साध्या धारणांच्या असून फार जड व वोजड दिसतात. त्यांच्या लांबोळ्या मुखपृष्ठावर बहुधा मालकाचे नांव व पदव्या खोल खोदलेल्या असतात. इजिप्तमधील गरीब लोक कर्मा मौल्यवान अंगठ्या वापरीत; त्या चांदी, त्रैाक्ष (पंचलोह) कांच, किंवा गारगोटीची चकाकी आणलेली व निरनिराळ्या ताम्रजन्म रंगांनीं भडक, हिरवी किंवा निळी केलेली माती यांपासून बनविलेल्या असत. कांहीं आंगठ्यांवर, माती ओली असतांना उठाविलेले चित्रलिपीतील लेख आढळतात. संशोधिलेल्या अंगठ्यांपैकी कांहीं हस्तीदंत, अंबर व गोमेदासारखे कठीण दगड यांच्या केलेल्या आहेत.

१२ व्या व पुढील घराण्यांच्या काळां इजिप्तमध्ये जी एक निराळ्याच आकाराची अंगठी करीत तिला वरच्या वाजूस शोणकित्याची आकृति (स्कॅरव हा किडा इजिप्शियन लोक फार पवित्र मानीत व तो ख्रिस्त्यांच्या क्रॉसप्रमाणे सर्वत्र काढीत). वसवून त्यांतून एक फिरती कडी घोटोत घालण्यासाठी ओविलेली असे.

नळकंडी.—प्राचीन वाविलोन व असुर्या देशांत घोटोतल्या अंगठ्या उपयोगांत नसाव्यातसे दिसते. तेथे शिके वेगळ्याच प्रकारचे म्हणजे स्फटिक किंवा कठीण दगड वस्तु-ळस्तंभाकृति कापून व भारपार भोक पाडून करीत. व या नळकंड्यांतून दारा ओवून ती हातांत पोर्चासारखी घांथांत.

श्री ट न आ गि मा य सी नी अन.— या काळां एक अंगठीची विशिष्ट पद्धत म्हणजे वरचा भाग सपाट व रुंद असून त्यावर सोन्यांत केलेली कोरीव नक्षी असे. वरच्या या भागाचा खालच्या वळ्याशी अर्धाअर्धी संबंध नसे. खडे वसविलेल्या अंगठ्या फार क्वचितच असत.

फिनिशियन.— या तऱ्हेची अंगठी मूळ शोण-किडा (स्कॅरव) बरोबर वागविण्यासाठी केलेली असे. हा किडा बहुधा एखाद्या करंडकांत ठेवलेला असून हा करंडक आंत वाहेर फिरता केलेला असे. अशाकरितां की शिक्का मारण्याचें कारण संपलें कीं पूर्वी त्याचें तोंड आंतल्या वाजूस वळवावें. शिक्का मारण्याला जोर यावा म्हणून खालचें वळें भक्कम करीत.

ग्रीक.—प्राचीन काळांतली ग्रीक अंगठीत वरील भाग सोन्याची खोदीव नक्षी काढण्याकरितां विशिष्ट प्रकारें चपटा केलेला असे. ख्रि. पू. ४ थ्या, ५ व्या शतकांत हे खोदकाम फार स्वैर व सुंदर असल्याचें आढळतें. दुसऱ्या कांहीं ज्या अंगठ्या दिसतात त्या फिनिशियन तऱ्हेच्या फिरत्या स्कॅरव अंगठ्या होत.

ग्रीक लोकांत शिक्काच्या अंगठ्या वापरण्याचा वरान प्रचार होता. स्पार्टामध्ये पूर्वी एका काळां फोणीहि लोखंडाहून वास्तमौल्यवान् अशा कोणत्याहि पदार्थाची शिक्काची अंगठी करूं नये असा एक कायदा होता; पण हेलेनिक जगांत दुसरीकडे कोठेंहि असा धरबंध घातलेला ऐकवांत नाहीं. थिमरियन बांसफोरसमधील एटूरिया व कर्च येथल्या कांहीं थडग्यांतून उत्कृष्ट ग्रीक कलाकौशल्याच्या सुरेख सोन्याच्या आंगठ्या सांपडलेल्या आहेत.

ए टु स्क न.—एटुस्कन लोक स्कॅरव वसविलेल्या फिरत्या सोन्याच्या अंगठ्या फार करून वापरीत. ही चाल त्यांनीं इजिप्शियनांपासून घेतलेली दिसते कारण एटुस्कन थडग्यांतून काढलेल्या कांहीं आंगठ्यांवर सुवाच्य चित्रलिपी व खरे इजिप्शियन स्कॅरव आहेत. एटुस्कन अंगठ्या शिक्काच्या असून त्यांवरील गोमेदासारख्या दगडावर स्कॅरव कोरलेले असत. त्यांवरील हे खोदकाम ग्रीककला व इजिप्शियन कला यांमधील दुया म्हणतां येईल. आणवी एटु-

स्कन अंगठीचा नमुना म्हणजे अंगठीचा वरचा भाग नक्षीदार सोन्याचा किंवा कोंदणांत वसविलेल्या भरगाची दगडाचा असे. या प्रकारांत वरील भाग आंत वाहेर फिरता नसे. एकंदरीत एटुस्कन अंगठ्या आकारानें फार मोठ्या व अतिशय परिश्रमानें घडविलेल्या दिसतात.

रो म न.—रोमन लोक या वावतीत फार साधे वाटतात. त्यांच्या प्रजासत्ताक राज्यांत बहुतेक नागरिक लोखंडी अंगठ्या घालीत; गुलामांना तर यासुद्धा वापरूं देत नसत. परंप्रांतीय वकिलांना प्रथम सोन्याच्या अंगठ्या वापरण्याचा अधिकार मिळाला; नंतर सेनेटर, कॉन्सल व इतर संस्थानांतील वडे अधिकारी यांना हा मान मिळाला. आगस्टन युगांत जुनाट अंगठ्यांचा मोठा संग्रह करण्यांत आला. अशा अंगठ्या रोमच्या देवस्थानांना नजर म्हणून त्या काळां देण्यांत येत.

साम्राज्यकाळां अंगठ्या वापरण्यासंबंधांत निरनिराळे कायदे अस्तित्वांत होते. टायबेरियसने जे स्वतंत्र कुळांत जन्मलेले नसत त्यांना सोन्याच्या अंगठ्या वापरण्यासाठी मोठ्या संपत्तीची अट घातली; सेव्हेरसने हा अधिकार सर्व रोमन शिपायांना देऊन टाकला; व पुढें हा अधिकार सर्व स्वतंत्र नागरिकांना मिळाला; मात्र स्वतंत्र झालेल्या गुलामांना चांदीच्या व सामान्य गुलामांना लोखंडी अंगठ्या वापराव्या लागत. जस्टिनियनच्या कारकांर्दीत हेहि नियंत्रण काढून टाकण्यांत आलें.

रोमन काळांतली अंगठ्यांतून नक्षी केवळ वरील भागापुरतीच न राहतां खालील वळ्याच्या भागावरहि होऊ लागली. वळें (अंगठीचा खालचा भाग) वाटोळें न राहतां कधी कधी कोनदार किंवा बहुकोणी दिसू लागलें. ३ व्या व ४ थ्या ख्रिस्ती शतकांतल्या रोमन अंगठ्या ख्रिस्तचिन्हान्कित आढळतात.

के ल्टि क.—यूरोपजंदांत अनेक ठिकाणी पुरातन केल्टिक वंशांच्या थडग्यांत पुष्कळशा सोन्याच्या अंगठ्या सांपडतात. त्या बहुधा शुद्ध सोन्याच्या असून कर्मानास्त आबळ वसण्याकरितां वळ्यामध्ये एक फट पाडलेली असे. एका प्रकारच्या रसासारखी केलेली सोन्याची तार किंवा सुशोभित दिसल अशा तऱ्हेने वळविलेली सोन्याची कांब यांच्याच बहुतेक अंगठ्या करण्यांत येत. कांहीं अगदी साध्या फट पाडलेल्या अंगठ्यांचा नाण्यांऐवजी उपयोग करीत. संबंध यूरोपिय मध्ययुगांत शिक्काच्या अंगठ्या धर्म, व्यापार, कायदा, राज्यां व्यवहार इत्यादि वावतीत फार महत्त्वाच्या होऊन राहिल्या होत्या.

वि श पी.—नवीन विशपला धर्मदंडाबरोबर पूर्वी एक अंगठीहि देत असत. ही अंगठी इतर शिक्काच्या अंगठ्यांहून वेगळी दिसत नाहीं. १२ व्या शतकापासून पुढें या विशपी अंगठीचा लमाच्या अंगठीशी गूढ संबंध जावण्यांत आला. विशपबरोबर त्याची अंगठीहि पुरण्याची

चाल असल्याने त्या वेळेच्या पुष्कळ उत्कृष्ट अंगठ्या उपलब्ध आहेत. अशा कित्येक अंगठ्यांतून जुनी कोंदणांत वसविलेली रत्ने आहेत व त्यांवरील सोन्याच्या नक्षीला तींतील पाखंडी आकृति ख्रिस्ती वनविण्यासाठीं कांहीं अक्षरांची जोड देत; तर कांहीं रत्ने शोभिवंत दिसण्यासाठीं निरर्थक चिन्हांत केलेली दिसतात. साधारणपणें विशपी अंगठी लाल, नीलमणि यांसारख्या दगडाने खचली असून खज्याला पेंढू पाडीत नसल्याने ती फार सुरेख दिसे; ती उजव्या हाताच्या तर्जनीत हातमोज्यावरून घालीत. तिच्या वळ्याचा आकार मोठा असे. १५ व्या व १६ शतकांतील विशप उजव्या हातांत तीन चार अंगठ्या व शिवाय प्रत्येक हातमोज्याच्या पाठीवर एक मोठें रत्न धारण करीत.

पोप धारण करतो ती "कोळ्याची अंगठी" (रिंग ऑफ दि फिशरमन्) चित्रित असते. तीवर होडीत वसलेला सेंट पिटर पाण्यावाहेर जाळें काढत आहे अशा अर्थाचें चित्र असतें. १५ व्या शतकापासून पोपच्या आज्ञापत्रावर शिक्षा मारण्यासाठीं या अंगठीचा उपयोग करण्यांत येत आहे. पोप वारल्यानंतर ही अंगठी फोडून टाकण्यांत येते. नव्या निवडलेल्या पोपला नांवाची जागा रिकामी सोडलेली एक नवी अंगठी देण्यांत येते व त्याचे नवें धारण केलेलें नांव जाहीर झाल्यानंतर मग तीवर तें खोदण्यांत येतें.

१५ व्या ते १७ व्या शतकांतल्या कॅडिनलांच्या अंगठ्या ज्या संशोधिल्या गेल्या आहेत त्या आंगठ्यांत चालण्याच्या मोठ्या अंगठ्या दिसतात. या मुलामा दिलेल्या ग्रीसच्या वगविलेल्या अंगठ्यांतून स्फटिकाचा किंवा कांचेचा पातळ तुकडा वसवून तयार केलेल्या असतात. वर्तुळभागावर तत्कालिन पोपचें नांव व अधिकारचिन्ह असतें; मुखपृष्ठावर मात्र कांहींच काढलेले नसतें. हिची किंमत कमी असली तरी दिसण्यांत ही चांगली भव्य दिसते.

वाङ्निश्चयदर्शक अंगठी देण्याची चाल जुनी रोमनी आहे. लग्नाचा करार पाळला जाईल यावद्दल केवळ एक हडप म्हणून ही अंगठी असावी. झिनीच्या वेळेपर्यंत ही अंगठी साधी लोखंडाची असे; पण २ व्या शतकापासून सोन्याची अंगठी देण्याची चाल पडलेली दिसते. याप्रमाणें ही चाल प्रथम व्यावहारिक होती व नंतर ती धार्मिक विधांत अंतर्भूत होऊन, ११ व्या शतकापासून पुढें अंगठीसंबंधी आशिवचन लग्नविधांत रूढ झालें.

हुद्रेरी (जेमेल) अंगठ्यांत एकमेकांना जोडलेली दोन वर्तुळी असून ती एकत्र किंवा एकएकदां वापरली जात. १६ व्या व १७ व्या शतकांत अशा अंगठ्या रूढ असून वाङ्निश्चयाच्या अंगठ्या म्हणून त्यांचा वराच खप असे.

सूचक वाक्ये धारण करणाऱ्या अंगठ्या.—(पोझिरींग्स) वरील शतकांतच अशा काव्यमय अंगठ्या फार प्रचारांत होत्या. "माझ्यावर प्रेम करा व मला सोडू

नका" (लव्ह मी अँड लोव्ह मी नॉट) ही अक्षरें कोरलेली अंगठी शेक्सपियरच्या "मर्चेट ऑफ व्हेनिस" नाटकांत (अं. ४ प्र. १) आपण पहातो. मंगलदायक शब्द किंवा वचनें खोदलेल्या अंगठ्या फार प्राचीन काळापासून व्यवहारांत असाव्यातसें दिसतें. ग्रीक रोमनी अंगठ्यांवर अशी खोदणी आढळते. मध्ययुगांतील अंगठ्यांवर गूढविद्येतील सामर्थ्यवान् मंत्र खोदले जात. १७ व्या शतकांत या "पोझी" अंगठ्या लग्नाच्या अंगठ्या म्हणून सररहा उपयोगांत असलेल्या दिसतात; व त्यावर "प्रेम कर व आज्ञांकित रहा"; "ईश्वराला स्मर व माझ्यावर प्रेम कर"; "ज्या प्रेमानें मी ऋणी आहे त्याचें दर्शक कोणतेंहि दान नाही"; "स्वर्गांतून देव आपलें प्रेम वृद्धिगत करो" इत्यादि अर्थाचीं वचनें लिहिलेलीं असत.

याच शतकांत मृताचें नांव व मृत्युदिन लिहिलेल्या अंगठ्या आठवणीकरितां वापरत असत. मध्ययुगांत झटके बंद करणाऱ्या अंगठ्यांचे खूळ पसरले होते. या अंगठ्या राजानें मारावयाच्या असत; व त्याकरितां एक विधि केला जाई. "दशक" अंगठ्या विशेषतः १५ व्या शतकांत जास्त रूढ झाल्या होत्या. दशक हें नांव अंगठीच्या वर्तुळावर दहा गेंद वसविल्यावरून पडलें; हे गेंद माळेंतील मण्यांप्रमाणें ईश्वरस्मरणाकरितां योजीत.

व्यापारी अंगठ्या.—१५ व्या व १६ व्या शतकांतील व्यापारी व इतर लोक शिक्षकाच्या अंगठ्यांवर आपली व्यापारी खूण खोदून घेत. या अंगठ्या शिक्षा मारण्याकरितांच वापरत असें नव्हे तर तगाद्याच्या वेळीं मागणीची सत्यता पटण्याकरितां विश्वासू मनुष्यावरोवर पुष्कळदा या पाठविण्यांत येत. याच काळीं खासगी गृहस्थ आपल्या नांवांतील आद्याक्षरें अंगठीवर कोरून घेत व या अक्षरांभोंवतीं फुलांची सुंदर सांखळी काढवीत. तसेंच कांहीं सोन्याच्या अंगठ्यांवर कुळचिन्हें शोभिवंत नक्षीमध्यें काढलेलीं असत.

विपारी अंगठ्या.—"क्लासिकल" या अभिजातयुगांत वरील भाग पोकळ असलेल्या (कोंदणाच्या) विपारी अंगठ्यांचा उपयोग करीत. अशाच एका अंगठीनें हानिबालनें स्वतःला मारून घेतलें. डेमॉस्थेनोझवळ अशीच एक अंगठी होती. कॅससनें ज्युपिटरच्या सिंहासनाखालची सुवर्णसंपत्ति चोरल्यानंतर भावी ह्यालअपेट्रानां भिऊन, अंगठीवरील हिरकणी चावली व तातकाळ मेलाले असें झिनी लिहितो. मध्ययुगांत एखाद्याचा खून करण्याची वीं एक सोपी युक्ति योजीत ती अशी: अंगठीवरील रत्नखचित कोंदणांत एक पोकळ कांटा लपविलेला असे व हा कांटा आंतील विपसंत्याशीं जोडलेला असे. शत्रूशीं हस्तादोलन करतांना या काट्यानें एक ओरखडा काढिला कीं काट्याच्या द्वारे विप शत्रूच्या अंगांत शिरून तो मृत्युपंथाला लागे. विपारी सर्पदेशावरून ही कल्पना सुचली असावी.

हि त्रू अं ग ट्या.—ज्यू लोकांच्या लग्नांत वापरल्या जाणाऱ्या अंगट्या मोठ्या व विशेष परिश्रमपूर्वक केलेल्या असत. यांचे १६ व्या व १७ व्या शतकांतील सुंदर नमुने आपणांस पाहावयास मिळतात. त्यांत मुखपृष्ठाच्या बागां यरुशलमच्या देवळाची आकृति, उंच चांदई छपर व कधी कधी वाण्याची दिशा दाखविणारेयंत्र असलेली सोन्यांत किंवा इतर हिनकस धातूंत मोठ्या काळजीपूर्वक रेखाटलेली दृष्टीस पडते.

आं ग ट्या च्या अं ग ट्या. —या अंगट्यांत घालावयाच्या अंगट्या १४ व्या व १७ व्या शतकापर्यंत पुष्कळ वापरल्या जात “ माझ्या तरुणपणीं कोणत्याहि अलडरमनच्या आंगट्याच्या अंगठोतून निसटून जाण्याइतका मी वारीक होतो,” अशी फालस्टाफ प्रौढी मारतो (शेक्सपियर—हेन्री ४ या. भा. १. अं. २ प्र. ४).

[संदर्भ ग्रंथ—ऋग्वेद, शांखायन श्रौतसूत्र व इतर सूत्रग्रंथ, स्मृति. कुमारस्वामी—आर्ईस अँड फ्रॅण्टस इन इंडिया. किंग—अँटिक रेम्स अँड रिग्स, १८७२. मार्शल—कॅटलॉग ऑफ फायनर रिग्स इन दि ब्रिटिश म्यूझियम १९०७. अर्किऑलॉजिकल जर्नेल—वाटरटनचे लेख; एन्सायक्लोपीडिया ब्रिटानिका—रिंग; स्केरव, पोप इ. लेख एन्सायक्लोपीडिया ऑफ रिलिजन अँड एथिक्स—रेगॅरिला, चार्ल्स अँड अँम्युलेट इ. लेख].

अंगडशाहा—शोखांचा एक गुरु हा इ. स १५०४ साली जन्मला. तो नानकाप्रमाणेच खत्री जातीचा असून नानकासाला १५२९ साली तो शोखांचा गुरु झाला. नानकानेच आपल्या स्वतःच्या मुलांना वगळून अंगडाला आपला वारस केले होते. गाविण्यां अशी एक कथा आहे की, आपल्या अनुयायांसह गुरु नानक प्रवास करीत असता, त्यानें रस्त्याच्या कडेला पडलेले एका माणसाचे प्रेत पाहिले. तेव्हां नानक म्हणाला की, ज्याअर्थी तुमचा माझ्यावर विश्वास आहे त्याअर्थी तुम्हां हे अन्न(प्रेत)खावें. अंगडाशिवाय सर्वजण याला कचरले. पण अंगडाने खाली घसून त्या प्रेताला खाण्याकरितां विवक्ष करण्यास सुरुवात केली. तोच ते प्रेत अंतर्धान पावून त्या जागी त्याला पवित्र अन्नाचे ताट आढळून आले लागलोच गुरु नानकाने अंगडला अलिंगन देऊन म्हटले की, तू माझीच प्रतिमा असून माझे तेज बुझ्या टिकाणीं राहिल. त्या वेळेपासून शीख लोक गुरु नानकाचा अंश त्याच्या मागून गादीवर आलेल्या प्रत्येक गुरूंत असतो असें मानतां आले आहेत.

गुरू अंगडाच्या कार्याची फारशी माहिती मिळत नाही. त्यानें गुरुमुखी लिपि शोधून काढिली व ‘ग्रंथसाहेब’ विस्तृत केला असें झणतात. त्याचा रहाणा अतिशय साधी असे. दोर विणून तो उदरनिर्वाह करी. इ. स. १५५२ मध्ये हा दिवंगत झाला. अमरदासाला आपल्यामागे यानें गुरु निवडले होते.

अंगडि—म्हैसूर संस्थान. कडूर जिल्ह्याच्या मुलगेरें तालुक्यांतील ५३५ (इ. स. १९०१) लोकवस्तीचे एक खेडे. होयसल राजांचे मूळचे ठिकाण सोसेव्हूर, शाशिपूर, अथवा शाशिकपूर नांवाचे जे होते ते हेच होय. येथे पुष्कळ जुनाट देवळे आहेत. त्यांपैकी वसंतम्नाचे देऊळ या वाजूस जास्त प्रसिद्ध आहे. होयसल राजांची कुलस्वामिनी वासंतिका देवी होती तिचेच हे देऊळ असावे.

अंगडिपूरम्—मद्रास इलाखा. मल्लार जिल्ह्यांतील वलवनड तालुक्याचे हे मुख्य ठिकाण आहे. उ. अ. १०° ५०' व पू. रे. ७६° १५'. लोकसंख्या (१९०१) सुमारे पांच हजार. येथे वाजार मोठा भरतो व येथील देऊळ फार पवित्र मानले जाते.

अंगद(१)—वालीपासून, त्याची स्री तारा हिच्या ठायी झालेला पुत्र. हा रामचंद्राच्या साहाय्याचे वृहस्पतीच्या अंशाने जन्मला होता म्हणून भाषण करण्यांत हा परम चतुर असे. वाली मरण पावला, त्याकाली हा वयाने विशेष मोठा नव्हता, म्हणून त्यानें रामास याच्या संरक्षणाविषयी अतिशय अगत्यानें सांगितले होते; त्यावरून रामाने, किष्किंधेच्या राज्यासनावर सुग्रीवास स्वापिले असतां, यासः युवराजाचा अधिकार देवविला होता.

पुढे अल्प काळाने रामचंद्राने सुग्रीवाकडून चारो दिशांस सीताशुद्धीसाठी वानर पाठविले, त्यांत मारुती इत्यादि वानरांत यास प्रमुख करून दक्षिण दिशेस पाठविले होते. तिकडे हा गेला असतां, एक मास अतिकांत झाला तरी यास सीतेचा शोध लागेना, म्हणून त्यानें प्राणत्यागाचा निश्चय केला, इतक्यांत संपात नामक पक्षिराजाची भेट होऊन सीता लेकेत असल्याचा यास शोध लागला; त्यावरून याने मरणापासून निवृत्त होऊन मारुतीस लेकेस पाठविले, व तो सीताशुद्धि करून आल्यावर हा रामाकडे किष्किंधेस परत आला. नंतर सकल वानरांसहित रामचंद्र लेकेस गेल्यावर युद्ध आरंभण्यापूर्वी हा रामाकडून रावणाकडे शिष्टार्थ करण्यासाठी गेला होता. परंतु याच्या हितोपदेशाचा रावणाने अनादर केल्यामुळे हा परत येतांच, उभयपक्षां युद्धाचा सिद्धता होऊन त्यास आरंभ झाला; त्या प्रसंगी याने विकट, कंपन, प्रज्वल इत्यादि अनेक महान् महान् राक्षसांस मारून, रामाला उत्तम सहाय्य केले होते. रावणाचा वध करून रामचंद्र अयोध्येस गेल्यावर अक्का सहस्र वर्षे त्यानें राज्य करून निजधामास जाण्याचे मनांत आणिले असतां, त्या समागमे सुग्रीव गेला तेव्हां हाच किष्किंधेचा राजा झाला होता.

(२) सूर्यवंशी दशरथपुत्र जो लक्ष्मण, त्यापासून उर्मिलेस झालेल्या दोन पुत्रांतील ज्येष्ठ. याने स्थापिलेल्या नगरीचे नांव अंगदिया असें होते, व तेथेच हा राज्य करीत असे.

(३) भारती युद्धांतील दुर्योधनपक्षीय राजा. हा त्याच युद्धांत मरण पावला होता [भारत, द्रोणपर्व अध्याय २५.]

अंगदशिष्टाई— “ रामाने रावणास आपल्यातफे वोलणे करण्यासाठी वालिपुत्र जो अंगद त्यास पाठविले होते. “ शिष्टाई ” म्हणजे तटस्थपणे केलेले भाषण, किंवा मध्यस्थी. “अंगदशिष्टाई” म्हणजे अंगदाने केलेली शिष्टाई. ह्या मूळच्या अर्थाचा विपर्यास होऊन “ (अंगद) शिष्टाई ” ह्याचा हल्लीचा अर्थ लुडलुडेपणा असा झाला आहे. [भिडेकृत—मराठी वाक्प्रचार व ह्याणी]

अंगदिया—लक्ष्मण पुत्र अंगद याची नगरी. ही कार्कपथ देशाची राजधानी असून हिला अश्वनगर असेही नामांतर होते. [वाल्मिकी रामायण उत्तरकांड मर्ग १०२;]

अंगरखा—अंगरखा किंवा अंगराखा हा संयुक्त शब्द अंग आणि राखणे या दोन शब्दापासून बनला असून अंग राखणारा (कपडा) याअर्थी मराठीत योजतात. सर्व सामान्य कपड्यांना हा लावीत नसून फक्त एका विशिष्ट तऱ्हेच्या पुष्पांच्या अंगांत घालण्याच्या कपड्याला हे नांव रूढ आहे. गुंडीदार, कंठीदार, निमकंठीदार व प्यालेदार असे चार प्रकारचे निरनिराळ्या धाटणीचे अंगरखे होते पण हल्ली ते वापरण्यांत प्रचारांत नाहीत. याला अंगा असेही एक नांव आहे; पण सामान्यतः लहान मुलांच्या अंगरख्यालाच अंगा म्हणण्याची चाल पडली आहे. पेशवाईत अंगरखे चिटाचे करीत असे दिसते; कारण अंगरख्याकरिता चिटांची मागणी कागदोपजी आढळते.

भारतेतिहाससंशोधक मंडळामध्ये नानाफडणीसांचा एक जुना अंगरखा संग्रहित केलेला आहे. हा अंगरखा पांढऱ्या तलम मलमलीचा असून, त्याचा कमरेखालील घोळ फार मोठा म्हणजे सुमारे १३॥ वार (२७ हात) आहे. त्यास उभे नऊ जोड जोडले असून हा एवढा मोठा घेर कमरे-नवळ एका वारांत मिळवून घेतला आहे. अंगरख्यास आठ बंद व गळ्याखाली वारीक गुंडी आहे. या अंगरख्यावरून हा घालणाऱ्याच्या शरीराचा आकार अजमावता येतो.

अंगापूरकर (हरि)—हा महाराष्ट्रकवि शालिवाहन शके १७१४ च्या सुमारास होऊन गेला. हा रामजोशी, मोरोपंत व सोहिरोवनाथ भांविये यांचा समकालीन होता असे दिसते. अंगापूरकरांचा गोपाळराव देशमुख नांवाचे एक वासिष्ठमोत्री ब्राह्मण असत. त्यांची पत्नी यमुनाबाई. या दांपत्याच्या पोटी हरि अंगापूरकरांचा इ. स. १७९२ च्या सुमारास जन्म झाला. आपल्या “ केदारविजय ” ग्रंथांत कवीने आपली माहिती दिली आहे. यांच्या गुरूचे नांव हरिनारायण असे होते. या गुरूचा महिमा कवीने वर्णन केला आहे. त्यावरून त्यांची योग्यता कळते. या कवीने लिहिलेला असा उपलब्ध ग्रंथ फक्त “ केदारविजय ” होय. या ग्रंथाचे ३५ अध्याय व ६११० ओव्या आहेत. या ग्रंथांत आरंभी कवीच्या कालापूर्वी होऊन गेलेल्या अनेक साधुसंतांची व कवींची नांवे दिली आहेत; त्यांत कालिदासांचेही नांव आढळते. जुन्या मराठी कवींपैकी ज्याने

आपल्या ग्रंथांत कालिदासाचा उल्लेख केला आहे असा हा एकच कवि दिसतो. [महाराष्ट्रकविचरित्र].

अंगारा—अंगारा हा शब्द अंगार म्हणजे विस्तृत, निखार या शब्दापासून उत्पन्न झाला असावा. भस्म अथवा चूळ अंगार एखाद्या पवित्र ठिकाणच्या राखेचा हल्ली अंगान्यासाठी उपयोग करतात. एखाद्या मनुष्यास कांहीं भूतवाधा वगैरे झाली असल्यास देवर्षिपणाचा धंदा करणारे लोक वाधा झालेल्यास कांहीं मंत्र पठण करून त्याने मंत्रित केलेली राख लावितात त्याला अंगारा असे म्हणतात. ही अंगारा लावण्याची चाल पुराणग्रंथांतहि आढळून येते. मात्र तेथे अंगारा असा उल्लेख नसून त्याला भस्म असे म्हटले आहे. हे भस्म म्हणजे तीन अग्नींची उपासना करणाऱ्या अग्निहोत्र्याच्या अग्निकुंडांतील भस्म होय. पद्मपुराण अध्याय १०६ यांत एका मृत ब्राह्मणास अरुंधतीने अग्निहोत्र्याच्या अग्निकुंडांतील भस्म मृत्युंजय मंत्राने मंत्रित करून लाविले असता तो ब्राह्मण जिवंत झाल्याची कथा आली आहे. व त्यापुढील १०७ या अध्यायांत एका राक्षसाने गिळिलेल्यांना वीरभद्राने अशाच प्रकारचे भस्म लावून जिवंत केल्याचा उल्लेख आहे. गुरुचरित्रांत अशा उदाहरणे वरीच आहेत. भस्म धारण केले असता एक प्रकारची अद्भुत शक्ती अंगां येऊ असल्याची कल्पना शिवकवचांत आढळते. रामरक्षा, शिवकवच वगैरे स्तोत्रे नित्य सायंकाळी पठण करून मंत्रित केलेला अंगारा लहान मुलांना लावण्याची चाल महाराष्ट्रांत पुष्कळ ठिकाणी आढळते. एखाद्या सुंदर बालकास एकाएकी ज्वर वगैरे आल्यास त्याला दृष्ट झाली असेल म्हणून दृष्टाचा अंगारा लावणाऱ्या कांहीं आजोबाई आढळतात. अंगारा हा राखेचाच केला जात असून क्वचित प्रसंगां दुसऱ्याहि पदार्थांचा केला जातो. कोंकणस्थ ब्राह्मणांत बौडण भरणे हा एक कुलाचार आहे. त्या प्रसंगां बौडण म्हणून कालविलेल्या अन्नाचा अंगारा लावण्याची चाल आहे. बार्ळतिणीच्या पांचव्या व साहाव्या दिवशी हिंग दुधांत कालवून त्याचा अंगारा करतात. वैरागी, गोसावी वगैरे लोक भिक्षा मागण्यासाठी घरी आले असता घरातील लहान मुलांना अंगारा लावून त्याच्या थोपाने त्यांना भरून आपल्या मागे घेऊन जातात, अशी समजूत कांहीं जुन्या भावव्या लोकांत आढळून येते.

अंगुत्तर निकाय—तीन पिटकांपैकी दुसरे पुस्तपिटक. यांतील पांच निकायांतील हे चौथे आहे. याच्यांत ९५५७ सुत्ते (सूत्रे) आहेत असे बौद्ध ग्रंथांत सांगितले आहे. पण सुत्ते मोजण्याची अर्वाचीन रीत वेगळी आहे. तांप्रमाणे दोन पासून तीन हजारपर्यंत ती भरतील. सुत्तांचा विस्तार एका ओळीपासून तीनचार पानांपर्यंत वेगवेगळा आढळतो. त्यांतून बौद्ध संप्रदायांतील नीतिशास्त्र, मानसशास्त्र आणि स्वाध्यायपद्धति विवेचली आहे. थोडक्यांत साररूपाने सिद्धांत मांडण्याची पद्धत ज्या वेळी फारसे ग्रंथ अस्तित्वांत

नव्हते. त्या वेळीं स्मरणांत राहण्याला सोंपें जावें म्हणून अंगिकारलेली असे. अंगुत्तर निकायांत प्रथम एकसंख्यांक त्यानंतर द्विसंख्यांक मग त्रयी अशा क्रमानें निर्वाणाला पोचण्यास आवश्यक अशा अकरा गुणांपर्यंत मांडणी केलेली आढळते. फक्त त्यांची यादी देऊन काम भागविलें आहे. हीं सूत्रें अध्यापकानें स्पष्ट करून सांगावयाचीं असतात. अशा सूत्र भाष्यांचा नमुना इ. स. पांचव्या शतकांत बुद्ध-धोपानें पालींत लिहिलेल्या " मनोरथपूरणी " मध्ये पहावयास सांपडतो. बुद्धाच्या निर्वाणानंतर थोड्याच दिवसांनीं उत्तर हिंदुस्थानांत हा संग्रह तयार झाला असावा. तथापि त्याचा नक्की काळ सांगणें कठीण जाईल. [प्रस्तावनाखंड विभाग ४ पहा.]

अंगुर शेफ—याला लॅटिनमध्ये अँट्रोपा वेलडोना, इंग्रजीत डेडली नाइट शेड किंवा वेलडोना; हिंदी भाषेंत अंगुर-शेफ, सूची, गिरबुटी, उरहंग, येव्राज, लुकमुना हीं नांवें आहेत.

हें गुळगुळित रानटी झुडूप असून तें हिमालयाच्या पश्चिमेस सिमल्यापासून काश्मीर प्रांतभर सांपडतें. युरोपमध्ये व इराणांत हीं झुडूपें आढळतात.

या झुडुपाचीं पानें व मुळें हीं शामक व स्नायुसंकोचन-प्रतिबंधक आहेत. हीं औषधी म्हणून विकलीं जातात या झुडुपांच्या लागवडीसंबंधीं विशेष चौकशी झालेली नाही.

अंगुळ जिल्हा.—विहार औरिसाप्रांत औरिसा भागाच्या नैऋत्येकडे असलेल्या मांडलिक संस्थानांत वसलेला असून याचे अंगुळ व खोंडमाळ असे दोन भाग करता येतात. उ. अ. २०° १३' ते २१° १०' व पू. रे. ८३° ५०' ते ८५° ४३'. क्षेत्रफळ १६८१ चौरस मैल. अंगुळ भागाच्या उत्तरेस रायराखोल आणि वामरा संस्थानें; पूर्वेस तालचेर, धेनकानाल आणि हिंदोल; दक्षिणेस दसपल्ला आणि नरसिंगपुर; पश्चिमेस अधमल्लिक संस्थान. खोंडमाळ अथवा कंधमाळ भाग डोंगराळ असून अंगुळच्या नैऋत्येस आहे व त्यांत खोंड अथवा कंध जातींची वस्ती आहे. उत्तरेस, पूर्वेस, आणि पश्चिमेस वौद संस्थान असून दक्षिणेस मद्रास इलाख्यांतील गंजम जिल्ह्याची सरहद्द आहे.

अंगुळ विभागाचा दक्षिणेकडील भाग डोंगराळ असून त्यांतून पुष्कळ नद्या पावसाळ्यांत वहात असतात. परंतु सर्व नद्यांना उन्हाळ्यांत पाणी नसतें. डोंगरांची ओळ नैऋत्येकडून ईशान्येकडे पसरली असून तिच्या दक्षिणेकडे महानदी वहात असून उत्तरेकडे ग्राहणी नदी वहात आहे. डोंगरांतील वनश्री प्रेक्षणीय आहे. खोंडमाळ हें एक १७०० फूट उंचीचे पठार असून मधून मधून डोंगराहि त्यांत आहेत. या भागांत अद्यापि दाट जंगल आहे.

डोंगरांत व खोऱ्यांत दाट जंगल आहे; या जंगलांत सर्व प्रकारचे वन्य प्राणी सांपडतात. उदाहरणार्थ हत्ती, गवे, वाघ, चित्ते, शरीण, लुकर, रानटी कुत्री, अस्वळें इत्यादि. या भागांत

रानटी प्राणी फार असल्यामुळें त्यांपासून होणारी वार्षिक मनुष्यहानि व पिकांचें नुकसान हीं फार जबर आहेत.

ह्या रोगट असून हिंवतापाची सांध नेहमीं असते. पावसाळा अनिश्चित असतो. जिल्ह्याची वार्षिक सरासरी ५३ इंच असून पाऊसकाळ जून ते आक्टोवरपर्यंत असतो.

इतिहास.—ओरिसांतील इतर डोंगराळ प्रदेशांत व अंगुळ येथेहि प्राचीन काळी खोंड या वन्य जातीची वस्ती होती. या प्रदेशावर हिंदु लोकांच्या वारंवार स्वान्या होऊन त्यांनीं या वन्य लोकांस डोंगरामध्ये हांकळून देऊन आपण त्या प्रदेशाचे मालक झाले. लवकरच रजपुतांच्या हातांत ओरिसांतील हा डोंगराळ प्रदेश गेला व त्या भागांत छोटो छोटो संस्थानें उत्पन्न झालीं. हीं संस्थानें आपसांत कांहीं तरी कारण काढून नेहमीं भांडत असत. या वेळचा संगतवार इतिहास उपलब्ध नाही. अंगुळ संस्थान देखील आपल्या शेजाऱ्यांशीं याचप्रमाणें भांडत असे. त्यांतल्या त्यांत हे सर्व संस्थानिक पुरीच्या राजाचे मांडलिक म्हणून वागत असत हें लक्षांत ठेवण्यासारखें आहे. ज्या वेळीं कंपनी सरकारनें ओरिसा जिंकला त्यावेळीं या सर्व संस्थानिकांस सनदा देण्यांत आल्या. त्याप्रमाणें अंगुळच्या संस्थानिकास सनद मिळाली. ब्रिटिश सरकारास खंडणी रु. १६०० ठरली होती. इ. स. १८४६ सालीं सोमनाथ नांवाचा संस्थानिक आपल्या राज्यांतील लोकांवर फार जुलूम करूं लागला व इ. स. १८४६-१८४७ मध्ये खोंडमाळमध्ये उद्भवलेल्या खोंड लोकांच्या बंडास त्यानें उत्तेजन दिलें. पुढल्या वर्षीं अंगुळच्या लोकांनीं महानदीपार होऊन दसपल्ला संस्थानांतील दोन खोंड्यांचा नाश केला. याबद्दल ब्रिटिश सरकारनें राजास कटक येथें खुलासा करण्यास पाचारण केलें. परंतु राजानें जाण्याचें नाकारलें. त्यावरून ब्रिटिश सरकारनें अंगुळ खालसा केल्याबद्दलचा जाहीरनामा काढला व संस्थान कावीज करण्याकरितां सैन्य पाठविलें. गोळीबार करण्याची जरूर पडली नाही. संस्थानिकास हजारीबाग येथें जन्मभर कैदेत टाकलें. इ. स. १८९१ पर्यंत अंगुळचा कारभार ओरिसामधील मांडलिक संस्थानांचा (ओरिसा प्र्यूटेक्टरी स्टेट्स) सुपरिटेण्डंट याच्या हाताखालीं तहशिलदार पहात असे. पण त्या सालीं त्यास खोंडमाळ जोडून त्याचा निराळा जिल्हा वनविषयांत आला.

खोंडमाळ हा भाग पूर्वी वौद संस्थानांत मोडत असे; परंतु खोंड लोक अगदीं स्वतंत्र असल्याप्रमाणें वागत असून वौद संस्थानिकास त्यांस ताब्यांत ठेवणें अशक्य झालें होतें. खोंडामध्ये नरवली देण्याची जां चाल होती ती मोडण्याचा ब्रिटिश सरकारनें निश्चय केला. इ. स. १८३५ सालीं वौद संस्थानिकानें हा भाग ब्रिटिशांनीं आपल्या ताब्यांत घ्यावा म्हणून परवानगी दिली. त्यावेळीं हा भाग मद्रास सर-

कारणें ताव्यांत घेतला. कारण त्या सरकारने गंजम जिल्ह्याच्या सरद्वीवराल खोंड लोकांतील नरवलीची चाल मोडण्याकरितां विशेष उपाय योजले होते. या भागांतील ही चाल समूळ नाहीशी करण्यास ब्रिटिश सरकारास फार त्रास पडले; व इ. स. १८४७ सालीं तर मोठे वंड झाले. त्याची स्थिर स्थावर झाल्यावर इ. स. १८५५ सालीं कटक जिल्ह्यास हा भाग जोडण्यांत आला. पुढे इ. स. १८९१ सालीं अंगुळ जिल्ह्याचा हा एक विभाग करण्यांत आला. लोकसंख्या (१९२१) १८२५७४.

यांत ४८००० लोक खोंड जातीचे आहेत. यांची वस्ती खोंडमाळांत असून त्यांचा इतिहास, त्यांचा धर्म, त्यांची भाषा, त्यांचा कायदा, त्यांचा जमीन जुमला व त्यांचे राष्ट्रीयत्व हीं सर्व अगदीं भिन्न आहेत. एकोणिसाव्या शतकाच्या अर्धभागांत त्यांच्यांत जी नरवलीची चाल होती त्यामुळे यांस महत्त्व आले होते. ते चागले पोक घेण्याकरितां नरवली भूदेवीस अर्पण करित व त्या वलीचे मांस शतांत पुरीत. हे वली पान नांवाच्या अर्धवट वन्य जातीतून विकत घेण्याची त्यांची बहिवाट असे. हे पान लोक प्रत्येक खोंड खेळ्यांत असत. ही चाल समूळ नाहीशी करण्यास ब्रिटिश सरकारास वरान्न त्रास पडला हे वर आले आहे.

अंगुळ विभाग बराच सपाट असून पाण्याची देखील सोय बरी आहे. परंतु खोंडमाळ उंच पाठारावर असून सपाट जमीन फार कमी आहे. पुष्कळ खोंड लोक उचली शेती करतात. या भागांतील मुख्य पोक भाताचे आहे. खोंड लोक इवडीची लागवड बरीच करतात. गुरचरण पुष्कळ आहे. तथापि गुरांची अवलाद कमी प्रतीची आहे. इ. स. १९०३—४ मध्ये जंगल खात्याचे उत्पन्न ५००० रुपये असून खर्च १७००० रुपये होता.

दगडी कोळशाचे खडक कुठे कुठे पृष्ठभागावर आलेले दिसतात परंतु त्यांतून कोणी अद्यापि दगडी कोळसा वाहेर काढलेला नाही. लोखंडाचे दगड पुष्कळ खेळ्यांत सांपडतात.

उद्योग धंदे.—हातमागावरील सुती कापड, टोपल्या व चट्या करणे, लोखंडाचे काम, पितळ व पंचरशी धातूचे काम करणे. या भागांतील व्यापार मुख्यत्वेकरून कटकशी होत असून कांहीं पुरी व गंजम संस्थानाशी देखील होतो. अंगुळ शंखपूर आणि वागडिया हीं या जिल्ह्यांतील मुख्य व्यापाराची ठिकाणे आहेत.

इ. स. १८८९ सालीं अनवृष्टीमुळे या भागांत दुष्काळ पडला होता. जिल्ह्याचा अधिकारी डेप्युटी कमिश्नर असतो. अंगुळ विभागाची प्रथम पाहणी इ. स. १८५५ सालीं झाली. जमीन महसूल (१९-३-४) ८७ हजार, एकंदर उत्पन्न १२५ हजार होते.

वि भा ग.—अंगुळ जिल्ह्याचा विभाग. उ. अ. २०° ३२' व २१° १०' पू. रे. श. ८४° १८' आणि. ८५° ४३' क्षेत्रफळ

८८१ चौ. मै. लोक संख्या (१९११) १२५२३३ या विभागांत ४६८ खेडी आहेत. अंगुळ हे मुख्य ठिकाण होय.

गां व.—बंगाल अंगुळ जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण. उत्तर अक्षांश. २०° ४८' व पूर्व रेखांश. ८४° ५९' लोकसंख्या (१९०१) ६९३. येथे अवश्य सरकारी कचेऱ्या असून तुहंगांत ११० कैद्यांची सोय आहे.

अंगोरा शहर—प्राचीन अंकिरा (आधुनिक अंगोरा) हे आशियामध्यनरमधोल गॅलेशियांतील इराणी राजमागांवर वसलेले एक मोठे व भरभराटीचे प्राचीन शहर होते. त्यामुळे इ. स. २३२ व्या वर्षी गॅलेशियांत कायम वस्ती केलेल्या तीन गोल जातींपैकी टेपेटोजेस या जातीने आपले मुख्य ठिकाण केले. इ. स. पूर्वी १८९ व्या वर्षी मॅनलिसस व्हल्सो याने आपले सैन्याचे मुख्य ठाणे केले. इ. स. पूर्वी ६३ वर्षी पापेने येथे एक अमलदार नेमला. इ. स. पूर्वी २५ त हे शहर गॅलेशिया या रोमन प्रांताची राजधानी झाली. येथे ख्रिस्ती धर्माचा प्रसार बहुतकरून १ ल्या शतकांत झाला असावा. कॉन्स्टन्टिनोपल जेव्हापासून रोमन साम्राज्याचे मुख्य शहर झाले तेव्हापासून अंगोरा शहराची खरी भरभराट सुरू झाली.

अ र्वा ची न—हल्लीं अंगोरा हे आशियांतील तुर्कस्तानच्या अंगोरा विलायतचे मुख्य ठिकाण आहे. हे एक टेंकडीवर वसले असून त्याची रचना चांगली दिसत नाही. रस्ते फार अरंद व घरे कच्च्या विटांची आहेत.

आधुनिक अंकिरा शहरांत रोमन व वायझंटाईन अमलांतील कांहीं अवशेष आहेत. ऑगस्टम नांवाचे ' रोम व ऑगस्टस ' यांच्या नांवांने उभारलेले एक देऊळ फार महत्त्वाचे आहे. हे देऊळ वादशाहा आगस्टस जिवंत असतांना गॅलेशियन लोकांच्या मंडळांने उभारले असून याच्या भित्तीवर ग्रीक व लॅटिन भाषेत एक लेख कोरलेला आहे. या लेखांत वादशाहाचे चरित्र व त्याने केलेली मुख्य कामे यांचे वर्णन आहे.

ग्रीको-रोमन व वायझंटाईन शिल्पकामांचे कांहीं अवशेष अजून सांपडतात. सर्वांत सुंदर असे रोम आणि आगस्टस यांचे देवालय आहे. वायझंटाईन कालामध्ये हे एक महत्त्वाचे ठिकाण होते. नंतर ते इराणी व अरब लोकांच्या ताब्यांत गेले. सेल्युक तुर्कांनी ते सर केले. व १८ वर्षेपर्यंत धर्मयुद्धात भाग घेणाऱ्या लॅटिन संघाच्या तें ताब्यांत होते. १३६० सालीं ओटोमन तुर्कांनी अंगोरा शहर घेतले. इ. स. १६०२ मध्ये तैमूरने तुर्का सुलतान वयाझीद याचा पराभव करून अंगोराजवळ त्याला कैद केले. पहिल्या महंमदाने १४१५ साली पुन्हा तांतेर लोकांपासून अंगोरा परत घेतले. तेव्हापासून ओटोमन साम्राज्याचा हे शहर भाग होऊन राहिले आहे. १८३२ साली इब्राहिमशाहाच्या अधिपत्याखाली इजिप्शियन लोकांनी हे शहर घेतले होते. अंगोरा कान्स्टान्टिनोपलशी रेल्वेने जोडले आहे.

अँगोरा मद्य व फळें यावद्दल प्रसिद्ध आहे. सध्यां येथें ब्रिटिश वर्काल असतो. येथील लोकसंख्या सुमारे २८००० आहे. अँगोरा विलायतचें क्षेत्रफळ २७,३७० चौरस मैल असून लोकसंख्या ९,३२,८०० आहे. अँगोरावठ्ठी लॉकरीकरितां प्रसिद्ध आहेत. या विलायतेंत मोहेर लॉकरीखेरीज सतरंज्या व गालिच्यांचा मोठा व्यापार चालतो.

अँगोला—भूमध्य रेपेच्या दक्षिणेस असणाऱ्या आफ्रिकेच्या पश्चिम किनाऱ्यावरील पोर्तुगीज मुळुखाचें हें सर्वसाधारण नांव आहे. याच्या पश्चिमेस अटलांटिक महासागर असून कांगो नदीच्या दक्षिण तीरापासून क्युनेने नदीच्या मुखापर्यंत किनाऱ्याकिनाऱ्यानें हा सुलूख पसरला आहे. हा दक्षिणेस ८० मैल पावेतो कांगो नदीनें मर्यादित झाला आहे. या सुलूखाची पूर्व सरहद्द अतिशय नागमोडी आहे. याच्या दक्षिणेस पूर्वीची जर्मन साउथ-वेस्ट आफ्रिका असून या संबंध प्रांताचें क्षेत्रफळ सुमारे ४,८०,००० चौरस मैल आहे. लोकसंख्या ४१,१९,००० आठ. अँगोलाचे राजकीय दृष्ट्या पांच विभाग केलेले आहेत. त्यांपैकी चार किनाऱ्यावर असून पांचवा विभाग म्हणजे छंडा प्रांत हा सर्वस्वी आंत आहे.

येथील हवा युरोपियनांच्या प्रकृतीला फारशी मानवत नाही. डॉगराळ भागाची हवा आरोग्यकारक व उत्तेजक आहे. जूनपासून सप्टेंबरपावेतो थंडी असते. आक्टोबर-पासून मेपर्यंत पावसाळा असतो.

प्रांताच्या उत्तर भागांत घनदाट अरण्य आहे. कापूस, कॉफी, तंबाखू वगैरेचीं झाडे पुष्कळ आहेत. येथील जंगलांत इमारतीचें लांकूड पुष्कळ होतें. सिंह, चित्ते, हत्ती, गेंडे वगैरे हिंस्र प्राणी जंगलांत बरेच सांपडतात.

येथील बहुतेक रहिवाशी बंदू-नीम्रो जातीचे आहेत. या वंशाच्या मुख्य जाती म्हटल्या म्हणजे वा-कांगो व अंबुंदा या होत. अंबुंदा जातीत पोर्तुगीज रक्ताची भेसळ आहे. क्युनेने नदीच्या जवळील डॉगराळ भागांत बोअर लोक राहतात. संबंध प्रांतांत नैसर्गिक किंवा कृत्रिम जड वस्तू अद्भुत शक्तीचे अधिष्ठान आहे, असें समजून त्या वस्तूंची पूजा करण्याचा प्रघात आढळून येतो.

शेतकीविषयक व खानिज साधनांचा अँगोला येथे भरपूर पुरवठा आहे. कॉफी, रबर, मेण, ताडाचें तेल, कातडी व गुरे या वस्तू बाहेर देशां रवाना होतात. खाण्याचे पदार्थ, कापसाच्या व लॉकरीच्या वस्तू, व लोखंडी सामान, इत्यादि माल वाहेरील देशांतून याठिकाणीं येतो.

पोर्तुगाल, इंग्लंड, जर्मनी, इत्यादि देशांशीं अँगोलाचें, आगवोटीनें दळणवळण सुरू आहे. लोभांडा ते आंवाडा व मालांनीपर्यंत आगगाडी गेली आहे. लोविटो उपसागरापासून कांगो-डोडेक्षिआपर्यंत दुसरी एक आगगाडी गेली आहे. वेलगाडांचे व उंटावस्त्र प्रवास करण्याचे रस्तेहि बरेच आहेत.

अँगोलाचा राज्यकारभार लोभांडा येथें राहणारा गव्हर्नर जनरल हा पाहतो. हा लिखन येथील वसाहतप्रधानमंडळाचा जबाबदार आहे. प्रत्येक जिल्ह्यावर स्थानिक अधिकारी असतो.

१५ व्या शतकाच्या अखेरीस पोर्तुगीज लोकांनी आफ्रिकेच्या पश्चिम किनाऱ्यावर आपले ठाणें दिलें. डायओगो-क्याम या पोर्तुगीज शोधकानें कांगो नदी शोधून काढून त्या नदीच्या मुखाजवळ एक दगडी खांब उभारला १४९० त पोर्तुगालनें आपले धर्मोपदेशक येथें पाठवून कांगो प्रदेशाच्या राजाला ख्रिस्तोपासक बनविलें व येथपासून त्या राजाच्या राज्यांत ख्रिस्ती धर्म, हा राष्ट्रीय धर्म मानण्यांत येऊं लागला. पण या भागांत मनुष्यभक्षकांच्या ज्या स्वाऱ्या झाल्या त्यामुळे पोर्तुगीजांचें येथील बजन कमी झालें. १८ व्या शतकांत ते फिहून प्रस्थापित करण्याचा त्यांनीं प्रयत्न केला; व १७५८ त इकोजे येथें आपले ठाणें बांधलें १७९१ त किंकोलो येथें त्यांनीं किल्ला बांधला. १८५५ त त्यांनीं आंत्रिझचा उत्तर किनारा काबीज केला. १८८८ त त्यांनीं वोंझा कांगो येथें म्हणजे कांगो प्रदेशाच्या राजाच्या दरबारी आपला रेसिडेंट नेमला व राजाला पेशन देण्यांत आलें.

अँगोला येथील पहिला पोर्तुगीज गव्हर्नर पालोडिआझ होय. लोभांडा शहर १५७६ त व वेग्वेला १६१७ त स्थापलें गेलें. १८८४ त इंग्लंड व पोर्तुगालमध्ये तह होऊन खालील कांगोच्या दोन्ही तीरावरील पोर्तुगीजांचा सत्ता इंग्लंडनें मान्य केली. १९ व्या शतकाच्या अखेरअखेरपर्यंत पोर्तुगालचा या प्रांताच्या अंतर्भागांत चांगलासा जम बसला नाही व १९०४, १९०५ व १९०७ या सालांत पोर्तुगीज सरकारला येथील रानटी जातीपासून फार त्रास झाला.

इ स वी स न.—१९१४ मध्ये येथील लोकसंख्या २१,२४,००० होती व १९२० मध्ये जवळजवळ ४०,००,००० झाली. त्यापैकी ३०,००० गोरे लोक बहुतेक पोर्तुगीज होते. गोरे लोकांच्या वसाहतीस योग्य असा सुलूख येथें पुष्कळ आहे. पण १९२१ पर्यंत इकडे युरोपीय लोक फारसे आले नाहीत; व त्यामुळे या प्रांताची सुधारणा फार मंदपणें चालू आहे. कोको व काफी यांची लागवड बरीच होते. जंगलांत रबर सांपडतो. १९११ नंतर ऊंस व बटाटे यांच्या लागवडीस उत्तेजन देण्यांत आलें मासे धरण्याचा धंदा बराच किफायतशोर आहे. खाणी व जंगल यांकडे अद्याप लक्ष दिलें गेलें नाही. दळणवळणाची साधनें फार अल्प असल्यामुळे येथें सुधारणा होत नाही. १९१४ पर्यंत फक्त ३२३ मैल रेल्वेस्ता होता. त्यानंतर लोभांडा (राजधानी) ते मालांनीपर्यंत (३७५ मैल) रेल्वे तयार होऊन ती १९१८ मध्ये पोर्तुगीज सरकारनें विकत घेतली. आणखी एक १११ मैल रेल्वेचा फाटा मोसामीडीस ते चाला पर्यंतपर्यंत तयार झाला आहे. येथल्या राज्यकारभारांत सरकारला उत्पन्नापेक्षा

खर्च दरमाल अधिक होत असतो. येथील देश्य लोकांवर घरपट्टी (हट टॅक्स) शिवाय दुसरा कोणताहि प्रत्यक्ष कर नाही. आयात व निरगत मालावरील जकात हेंच उत्पन्नाचें मुख्य साधन आहे.

१९०९-१० मध्ये दक्षिण अँगोला ज्यू लोकांना वसा-ह्तीकरिता घेण्याचा विचार होता; पण तो रद्दित झाला. पुढें १९१० ते १९१४ पर्यंत या भागावर प्रथम आर्थिक व नंतर राजकीय सत्ता वसाविण्याचा जर्मनीचा प्रयत्न होता. पण आगतिक युद्ध सुरू झाल्यानंतर १९१५ मध्ये साल्थ वेस्ट आफ्रिकेतील जर्मन लोक जनरल बोधाच्या ताब्यांत गेले व त्यामुळे अँगोला जर्मनांपेवजीं ब्रिटिशांच्या कक्षेखाली जाण्याचा संभव उत्पन्न झाला. १९१४ मध्ये पोर्तुगीज सरकारने अँगोलाला कांहीं स्वराज्याचे हक्क (ऑटोनमी) दिले. त्यामुळे देश्य लोकांची स्थिति थोडी सुधारली. १९२० मध्ये पुन्हां आणखी अधिक स्वराज्याचे हक्क देऊन सेनहेर नॉर्टेन डी मॅटॉस यास हाय कमिश्नर नेमण्यांत आले.

अंग्विल्ला.—अंग्विल्ला अथवा स्लेक (सर्प) हें ब्रिटिश इंडिजपैकी एक वेद आहे. हें लीवर्ड वेटांच्या समूहापैकी असून सेंट क्रिट्स-नेव्हिसच्या इलाख्यांत आहे. लोकसंख्या सुमारे चार हजार असून बहुतेक नीग्रो आहेत. हें १८° १२' उत्तर अक्षांश व ६३° ५' पश्चिम रेखांशांत असून १६ मैल लांब आहे. क्षेत्रफळ सुमारे ३५ चौ. मैल आहे. येथील वृक्षांचा नाश केल्यामुळे जंगल अगदीच कमी झाले आहे. सर्व जमीन शेतकऱ्यांच्या मालकीची असून ते रताळी, वाटाणे कडधान्ये, वान्य वगैरे पिकवितात व मॅन्ड्या व वकऱ्या पाळितात. युरेडॉरे, चुन्याचा फास्फेट, मीठ वगैरे जिनसा शेजारच्या सेंट टॉमस वेटांत जातात.

अंघड.—मुंबई इलाखा. रेवाकाठांतील छोटें संस्थान. मेहुवामधील अगदी दक्षिणेकडे मही नदीच्या काठी हें गांव आहे. याचें क्षेत्रफळ ३॥ मैल असून एका कुटुंबांतल्या सहा कोळ्यांच्या तें मालकीचें आहे; पैकीं तिघांना कोतवाल व तिघांना पागी असें संवोधितात. अंघड कोळी प्रख्यात चोर आहेत. ५७ सालच्या बंडांत त्यांनीं इतका त्रास दिला कीं, त्यांचें गांव अधिक मोकळ्या जागेवर आणवें लागलें.

अंचलगच्छ.—अंचलगच्छाचा पट्टावली प्रतिकमणसूत्रांत आढळते. या अंचलगच्छपट्टावलींत महावीरानंतर १४६४ वर्षे हा उद्योतनाचा काल (विक्रम संवत् ९९४) दिलेला आहे. उद्योतनामागून त्याच्या ८४ शिष्यांपैकीं एक जो सर्वदेव त्याची ३६ वा सूरि म्हणून स्थापना झाली. यामार्गाल सुरींची यादी खरतरगच्छ व तपागच्छ यांत दिलेली आहे. या दोन पट्टावलींत फरक इतकाच कीं खरतरगच्छांत महावीर १ ला सूरि व सुधर्मा २ रा धरला आहे, तर तपागच्छांत सुधर्मा १ ला सूरि म्हटलें आहे. सर्वदेवापूर्वीचें ३५ सूरी येणंप्रमाणें:—

१ सुधर्मा, २ जंतु, ३ प्रभव, ४ सज्यंभव, ५ यशोभद्र, ६ संभूतविषय, ७ स्थूलभद्र, ८ आर्य महागिरी व आर्यसुहस्तिन, ९ आर्यसुस्थित व आर्यसुप्रतिवद, १० इंद्रदित्र, ११ दित्र, १२ सिंहुगिरि, १३ वज्र, १४ वज्रसेन, १५ चंद्र, १६ सामंतभद्र, १७ वृद्धदेव, १८ प्रद्योतन, १९ मानदेव, २० मानतुंग, २१ वीर, २२ जयदेव, २३ देवानंद, २४ विक्रम, २५ नारासिंह, २६ समुद्र, २७ मानदेव, २८ विद्युत्प्रभ, २९ जयानंद, ३० रविप्रभ, ३१ यशोदेव, ३२ प्रद्युम्न, ३३ मानदेव, ३४ विमलचंद्र, ३५ उद्योतन, ३६ सर्वदेव. (इ. अं. ११).

सर्वदेवपुरांनंतर उद्योतनाचा दुसरा एक पद्मदेव नांवाचा शिष्य ३७ वा सूरि झाला. सांख्य-दर्शन्यांना दीक्षा दिल्यामुळे याला सांख्यसूरि असें नांव पडलें; व नवीन गच्छाला शंखेश्वरगच्छ हें नांव मिळालें. राधनपुराजवळ शंखेश्वर म्हणून एक गांव आहे त्यावरून हें गच्छनाम तयार झालें (वनेस-इंडेक्स जिऑग्रॉफिकस इंडिकस). हें स्थल पार्श्वनाथाला अर्पण केलेले दिसतें. पुढील सूरी: ३८ उदयप्रभसूरि ३९ प्रभागच्छसूरि-याच्या अमदानेंत नानकगच्छ हें नांव पडलें (वेवर कॅटलाग २, पा. ९२६.) ४० धर्मचंद्रसूरि, ४१ सुविनयचंद्रसूरि, ४२ गुणसमुद्रसूरि, ४३ विषयप्रभसूरि, ४४ नरचंद्रसूरि, ४५ वीरचंद्रसूरि. ४६ जयसिंहसूरि, ४७ आर्यरक्षितसूरि-याच्या काळीं अंचलगच्छाची स्थापना झाली (सं. ११५९). (भांडारकरांच्या १८८३-८४ च्या रिपोर्टांत व मेहंतुंगाच्या प्रबंधचिंतामणीच्या प्रस्तावनेंत दिलेला उद्योतन आर्यरक्षित यांमधील सुरींची यादी वरील यादीशी जुळत नाही.)

४७ आर्यरक्षित सूरि—हा सं. ११३६ मध्ये दंत्राण (दंतनि) गांवां प्राग्वाट ज्ञातीचा व्यवहारिन् द्रोण याच्या पोटी जन्मला. सं. ११४६ (११४२ पीटरसेन रिपोर्ट ४ बॉ. रा. ए. सो. १८९४) मध्ये दीक्षा घेतली. सं. १२०२ मध्ये आर्यरक्षित नांवांन सूरिपद पावला. याच्याच कारकीर्दींत (सं. ११६९) या गच्छाला विधिपक्षगच्छ असें नांव मिळालें. यानें ३५१७ लोकांना दीक्षा दिल्याची माहिती मिळते. याचें मूळ नांव गाड्डु असें असून विजयचंद्रोपाध्याय हें त्याचें गुरुदत्त नांव होतें.

४८ जयसिंहसूरि—कोटिद्रव्यघनिन दाहडशेट व नेदी यांचा हा सुपुत्र कुण्कण देशांतील सोपारापुर पट्टण येथें सं. ११७९ त जन्मला. धर्मदीक्षा सं. ११९३ मध्ये घेऊन हा १२०२ त सूरि झाला. सं. १२५८ मध्ये याचा अंत झाला. हा सिद्धराजाचा समकालीन असून या दोघांचा एकत्र उल्लेख जयशेखरसुरीच्या उपदेशचिंतामणी ग्रंथांतील प्रस्ताव्तींत आढळतो (रिपोर्ट ऑन दि सर्वे फॉर संस्कृत मॅनस्क्रिप्ट्स् १८८३-८४ पान. ४४२).

४९ धर्मघोषसूरि—याचा जन्म माहवपुरनगरांत सं. १२०८ त झाला. याचा पिता चंद्रव्यवहारिन् व माता राखलदे

म्हणून होती. यानें सं. १२१६ त दीक्षा घेतली व १२३४ त आचार्यपद पावला. सं. १२६३ मध्ये यानें "शतपदी" "षट्पदिका" (पोटर्सनचा रिपोर्ट ४ वॉ. रा. ए. सी. १८९४) रचिली. धर्मघोष सं. १२६८ त कालवशा झाला. यानेंच शाकंभरी येथें "प्रथमराज" गाला जैन दीक्षा दिली असें मेरुतुंग लिहितो.

५० म हेंद्र सिं ह सूरि—सर नगरांतील श्रेष्ठी देवप्रसाद व त्याची पत्नी स्थिरदेवी यांचा हा पुत्र सं. १२२८ त जन्मला. याला १२३७ त दीक्षा, १२६३ त आचार्यपद व १२६९ त गच्छनायकत्व मिळालें. हा १३०९ संवतांत ८२ वर्षांचा होऊन वारला. यानें आपल्या गुरूच्या शतपदीवर एक टीका लिहिली (१२९४) व तसेंच १११ प्राकृत पद्यांचें तीर्थ-मालास्तवन रचिलें.

५१ सिं ह प्रभसूरि.—विजापुरांतील श्रेष्ठी अरिसिंह व मती प्रीति यांचा पुत्र. जन्म १२८३, दीक्षा १२९१, आचार्यपद व गच्छनायकत्व १३०९ (मेरुतुंगाच्या मते १३०८) व मृत्यु सं. १३१३ मध्ये झाला.

५२ अ जि त सिं ह सूरि.—दोद [कोक] ग्रामांतील जिनदेव व जिनदेवी यांचा हा पुत्र सं. १२८३ त जन्मला. दीक्षा १२९१ त, आचार्यपद अनहिलपुरांत १३१४ त व गच्छनायकत्व आलोर येथें १३१६ त मिळालें. सुवर्णनगरीच्या समरासिंह राजाला यानें जैनधर्मदीक्षा दिली व तसेंच १५ शिष्यांना आचार्य केलें. मृत्यु सं. १३३९.

५३ दे वें द्र सिं ह सूरि — पालनपुरांतील श्रीमालि-ज्ञातीत याचा सं. १२९९ मध्ये जन्म झाला. पिता सांतू-शेट व माता संतोपश्री थिराद्रमार्मी. १३०६ त दीक्षा मिळाली; तिमिरपुरांत सं. १३२३ त आचार्यपद पावला, १३३९ त गच्छनायक झाला व अनहिलपुरांत १३७१ त कालमुखां पडला.

५४ ध र्म प्र भ सूरि.—भिनमाल (श्रीमाल) येथील लिवाशेट व विजयलदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १३३१; आलोर येथें १३४१ त दीक्षामहण; १३५९ त आचार्यपद व १३७१ मध्ये अनहिलपुरांत गच्छनायकत्व. याच्या वेळीं सुवनतुंग-सूरि शाखा उत्पन्न झाली. जुनागडच्या रावळ खैगाराशां त्याचा संबंध होता. प्रज्ञातिकसूरि हें त्याला दुसरें नांव मिळालें. आसोटी गांवीं त्याला सं. १३९३ मध्ये मृत्यु आला. कालिकाचार्यकथा यानेंच रचिली [१३८९].

५५ सिं ह ति ल क सूरि.—मेरुदेशांतील ऐकपुरांत अशावरशेट व चांपलदे यांच्या पोटी सं. १३४५ त जन्मला. १३५२ त दीक्षा ग्रहण केली, १३७१ त आनंदपुरांत आचार्यपद पावला, १३९३ मध्ये पाटणांत गच्छनायक झाला, व १३९५ त त्तंभतीर्थ [खंवायत] येथें मृत्यु पावला.

५६ म हेंद्र प्र भ सूरि.—नटग्रामांतील आशाशेट व जीवनदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १३६३; दीक्षा १३७५ त

विजापूर येथें; अनहिलपटणांत आचार्यपदप्राप्ति १३९३; व खंवायत वंदरांत १३९८ मध्ये गच्छनायकत्व मिळालें. याच्या नेतृत्वाखाली सं. १४३२ मध्ये शाखाचार्य अभयसिंह-सुरीनें पार्श्वनाथाची एक मूर्ती स्थापन केली (भांडारकर रिपोर्ट १८८३-८४ पान. ३२३).

५७ मे रु तुं ग सूरि.—नाणी ग्रामांतील व्होरा [वोरा] वैरसिंह व नाहूणदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १४०३; दीक्षा १४१८; शाल येथेंच आचार्य १४२६; तेथें गच्छाचें आधिपत्य मिळालें १४४६; सं. १४७१ त एका नागाचें रक्षण करण्यासाठीं त्यानें लोलांडगांवां नीरिकापल्लीपार्श्वनाथस्तवन रचिलें. कालिदास व माघ यांचें अनुकरण नाभिवंशसंभव काव्य, यदुवंशसंभवकाव्य व नेमिदूत काव्य हीं रचिलीं शिवाय सूरिमंत्रकरप, मेघदूतकाव्य, शतपदी समु-द्धार, श्रीकण्ठकाल्यरसाध्याय यावर टीका, नवीन व्याकरण इत्यादि ग्रंथरचना केली. प्रबंधार्चितामणि, उपदेशशतक व कांतत्रय्याख्यान हीं लिहिणारा मेरुतुंग वेगळा; तो नागेंद्रगच्छाचा सूरि होय.

मेरुतुंगाच्या काळां जयशेखरसूरि शाखाचार्य होऊन गेला. त्यानें उपदेशार्चितामणि, प्रबोधार्चितामणि संबोधस-त्तरी, आत्मावबोधकुलक व इतर लहान मोठे ग्रंथ रचिले. मेरुतुंगासुरीचा शिष्य शाखाचार्य माणिक्यसुंदरसूरि यानें गुणवर्मचरित्र, सत्तरभेदीपूजाकथा, पृथ्वीचंदचरित्र, चतुःपर्वाकथा, शुक्रराजकथा, मलयसुंदरीकथा, संविभागप्रत कथा इत्यादि ग्रंथरचना केली.

५८ ज य की र्ति सूरि.—तिमिरपुरांत राहणाऱ्या भूपाल-शेट व भ्रमरादे यांचा हा पुत्र सं. १४३३ त जन्मला. १४४४ मध्ये दीक्षा घेतली. १४६७ त सूरिपदाची खंवायत येथें प्राप्ति झाली. पाटण येथें १४७३ त गच्छनायक झाला; व १५०० मध्ये मृत्यु पावला. याचा एक शिष्य शीलरत्न सूरि यानें सं. १४९१ त मेरुतुंगाच्या मेघदूतावर टीका लिहिली [पीटरसन रिपोर्ट ३ पा. २४९].

५९ ज य के सर सूरि.—पांचाल देशांत श्रीधामनगरांत राहणाऱ्या देवसिंहाला लाखणदेच्या पोटी हा झाला. जन्म सं. १४६१. याचें मूळ नांव धनराज असें होतें. सं. १४७५ त याला दीक्षा मिळाली. १४९४ त आचार्य व १५०१ मध्ये चांपानेर येथें गच्छनायक झाला. व याच्या ८१ व्या वर्षी [सं. १५४२] हा वारला.

६० सिं डां त सा ग र सूरि.—पाटण येथील सोनी-ज्ञातीतील जावड व पूरलदे यांचा पुत्र. मूळ नांव सोनपाल. जन्म सं. १५०६; दीक्षा १५१२; आचार्य १५४१, गच्छ-नायक १५४२ व मृत्यु १५६०.

६१ भा व सा ग र सूरि.—मारवाड देशांतील नरसाणी गांवीं चोरासांगा व सिंगारदे यांच्या पोटी सं. १५१० त जन्मला, याचें मूळनांव भावड असें होतें. जयकेसरसुरीकडून

खंवायत येथें याला दीक्षा मिळाली १५२०. सं. १५६० त आचार्य व त्याच साली मंडलग्रामी गच्छेश झाला. मृत्यु सं. १५८३

याच्या हाताखालील विनयहंसानें सं. १५७२ त दशवैकालिकावर एक वृत्ति रचिली.

६२ गुण निघा न सूरि.—पाटण येथील श्रीमालिजातिमुकूटमणि नागराजशेट व लीलादे यांचा पुत्र. मूळनांव सोनपाल, जन्म सं. १५४८; सं. १५५२ मध्ये सिद्धांतसागर-सूरीकडून दीक्षा; १५८४ त संभतीर्थात [खंवायत] सूरिपदप्राप्ति; मृत्यु १६०२.

६३ धर्मसूरि सूरि.—त्रांबवर्तीतील हंसराज वाणी व हांसलदे यांना हा पुत्र सं. १५८५ त झाला. याला धर्मदास असें मूळ म्हणत. दीक्षा १५९९ अमदावादेस; आचार्य व गच्छनायक १६०२ मध्ये झाला. त्याचें त्यागी असें आणखी एक नांव आहे. याचा काळ सं. १६७० त पाटणा येथें झाला. यानें वृद्ध चैत्यवंदन व प्रद्युम्नचरित लिहिले आहे. याच्या देखरेखीखाली उत्तराध्ययनदीपिकेची व व्यवहारसूत्राची हस्तलिखित प्रत लिहिली गेली.

६४ कल्याण सागर सूरि.—लोलाड ग्रामांतील कोठारी नानिग व तामिलदे यांचा पुत्र. मूळचें नांव कोडण. याचा जन्म सं. १६३३ त झाला. धवलपुरांत १६४२ मध्ये दीक्षा घेतली. १६४९ त अहमदाबाद येथें आचार्यपद पावला व पाटण येथें १६७० त गच्छेश झाला. कच्छाच्या रावाला यानेंच दीक्षा दिली. याच्या नजरेखाली सं. १६७३ त जातकपद्धतिवृत्ति व १६८६ त अभिधानचिंतामणीवर टीका रचिली गेली. सं. १७१८ मध्ये मुजनगरांत याला मृत्यु आला.

६५ अमरसार सूरि.—उदयपूरच्या श्रीमालिजातीतील शोधरीयोधा व सोना यांचा पुत्र. मूळनांव अमरचंद. हा संवत् १६९४ त जन्मला. दीक्षा १७०५. खंवायत येथें आचार्यपद १७१५ मध्ये व मुज येथें १७१८ त गच्छेशपद मिळालें. हा धोलका येथें सं. १७६२ त वारला. याच्या अंमलांत उपदेशचिंतामणीची एक हस्तलिखित प्रत सं. १७३९ त लिहिली गेली. (भांडारकर रिपोर्ट १८८३-८४ पा. ४४३).

६६ विद्या सागर सूरि.—कच्छदेशांतल्या खीरसरा बंदरांतील कर्मसिंह व कमलादे यांच्या या मुलाचें मूळनांव विद्याधर असें होतें. जन्म सं. १७४७, त दीक्षा १७५६, त आचार्यपद १७६२ (धोलका) व भट्टारकपद १७६२ त (मातरग्राम); मृत्यु १७९७. विद्यासागरसूरिस्तवन नित्यलाभानें रचिल्लें “ विधिपक्ष प्रतिक्रमणसूत्रांत ” प्रसिद्ध झाल्लें आहे. याचा शिष्य ज्ञानसागरमणि यानें गुणधर्मचरित्र व “ चोत्रीस अतिशयनोच्छेद ” हे ग्रंथ रचिले.

६७ उदय सागर सूरि—नंवागरांतील कल्पाणजी व जयवंतीबाई यांचा पुत्र. मूळनांव उदयचंद. जन्म सं. १७६३; दीक्षा १७७७; आचार्य व गच्छेश १७९७; व मृत्यु सुरतेस सं. १८२६ मध्ये झाला. यानें “ स्नातृपंचाशिका ” रचिली आहे.

६८ कीर्ति सागर सूरि—कच्छ देशांतील देसलपुरांत राहाणारा ओसवंशीय मालसिंह व पत्नी आसबाई यांचा हा पुत्र कुंवरजी संवत् १७९६ त जन्मला. १८०४ मध्ये उदयसागरसूरीचा शिष्य झाला; १८०९ मध्ये यानें मांडवी बंदरांत धर्मदीक्षा घेतली व १८२३ त सुरतेस आचार्यपदां विराजमान झाला. या प्रसंगां खुशालचंद व भूखणदास यांना ६००० रुपये खर्च करून महोत्सव साजरा केला. किर्तिसागर अंजार येथें १८२६ त गच्छेश झाला व पुढें १८४३ मध्ये सुरत बंदरां मरण पावला.

६९ पुण्य सागर सूरि—गुजराथेंत श्रीवडोदरा [वडोदे] ग्रामी पोरवाड ज्ञातींत रामसी व मोठीबाई यांच्या पोटां सं. १८१७ त जन्मला. याचें मूळनांव पानाचंद. हा १८२४ त किर्तिसागरसूरीचा शिष्य झाला. भुजपुरांत १८३३ साली यानें दीक्षा घेतली व व १८४३ मध्ये सुरत येथें हा आचार्य व गच्छेशपद पावला. या महोत्सवाची तयारी लालचंद यानें केली होती. हा सूरि पाटण येथें सं. १८७० मध्ये मृत्यु पावला.

७० राजेंद्र सागर सूरि—हा सुरतेस जन्मला व संवत् १८९२ मध्ये मांडवी येथें मृत्यु पावला.

७१ सुक्ति सागर सूरि—उज्जनांतील ओसवाल ज्ञातीय खीमचंद व उमेदबाई यांचा पुत्र. मूळनांव मोतीचंद. जन्म सं. १८५७; दीक्षा सं. १८६७; आचार्य व गच्छेश पद सं. १८९२. पाटण येथें महोत्सवाच्या वेळी शेट नथु गोकलजी यानें सर्व व्यवस्था ठेविली होती. नलिनपुरांत लघुज्ञातीय व नामडापोत्रीय नरसिंहनाथानें स्थापिलेल्या जिनचैत्यांत भुक्तिसागरानें सं. १८९७ मध्ये चंद्रप्रभूची प्रतिष्ठा केली. सं. १९०५ त जीवराज रत्नसिंहानें स्थापिलेल्या महावीरचैत्याला यानें मंत्राभिषिक्त केलें. हा सूरि सं. १९१४ त वारला.

७२. रत्न सागर सूरि—कच्छदेशांतील मोथारा गांवच्या लाडणपचाण व झुमाबाई यांचा पुत्र. जन्म सं. १८९२, दीक्षा सं. १९०५, आचार्य व गच्छेश सं. १९१४. याच्या अधिकांरांत लघुओसवंशीय शेट नरसिंहनाथ अंचलगच्छश्रावक बनला. सं १९२८ त सुथरी गांधी ३६ व्या वर्षी हा मरण पावला.

७३. विवेक सागर सूरि—सं. १९४० मधील सूरि [संदर्भग्रंथः — “ श्रीमद्-विधिपक्ष-गच्छीय श्रावकनाम देवसादिक यांचे प्रतिक्रमणसूत्र ” निर्णयसागर प्रेस मुंबई सं. १९४५, १८८९. ट्रेन्नेक्शनस् ऑफ दि रॉयल एशियाटिक सोसायटी, ऑफ प्रेट ब्रिटन अँड आयर्लंड व्हो. ३

(लॅम्ब १८३५), मांडारकर—रिपोर्ट ऑन दि सर्व फॉर संस्कृत मॅनस्क्रिप्ट्स् इन् बाँवे प्रेसिडेन्सी १८८३-८४. मेरुतुंग प्रबंधचिंतामणि (मुंबई प्रत १८८०). इ. अं. ११, १६, १९, २३. मेरुतुंग—शतपदीसमुद्धार पॉटर्सन्स रिपोर्ट्स १-४ जे. ए. एस्. वी ५५. अर्किआलॉजिकल सर्व्हे ऑफ वेस्टर्न इंडिया २. जयसोमाचें विचाररत्नसंग्रह. समयसुंदराचें समाचारशतक. वेवरचा कॅटलॉग; किलहार्न्स रिपोर्ट (१८८०-८१). बेंडाल—जर्नी इन् नेपाल अँड नार्देन इंडिया (१८८४-८५). मित्र—कॅटलॉग ऑफ संस्कृत मॅनस्क्रिप्ट्स्, नोटिसेस ऑफ संस्कृत मॅनस्क्रिप्ट्स् श्रावकप्रतिक्रमणादिसूत्र, मुंबई (१८८६) कुंटे—रिपोर्ट (१८८१). जाकोबांचा इस्तलिखित संग्रह ए. इ. २. जैनकाव्यप्रकाश मुंबई १८८३. खाखर रिपोर्ट. जे वी. आर ए. एस् १८९४ वॅनेस इंडेक्स जिओग्रॅफिकस इंडिकस. एन्सायक्लोपीडिया ऑफ रिलिजन अँड एथिक्स—जौनिझम. गेरिनो—एसे ऑफ दि विविलिओग्रॅफी जैन, पॅरिस १९०६; रिपोर्ट ऑफ दि एपिग्रॅफी जैन, पॅरिस १९०८]

अंज.—(अँटिमनी) अं, १२०.२ प. भा. फार प्राचीन कालापासून डोळ्यांत अंजने घालण्याची व्हिवाट हिंदुस्थानांत आहे. अंजनाचे बरेच प्रकार असून त्यांत सौविरांजन म्हणून जे अंजन सांगितलेले आहे ते अंज धातूचें गंधकिद [सल्फाइड] समजत असत. याचें जे सत्व काढांत त्यास “ वरनाम ” म्हणजे उच्च प्रतीचें शिसे असें म्हणत. अंजनाच्या [अँटिमनी] मुख्य घटकास अंज हें नांव दिलेले आहे. अंजनाचा उपयोग सुरम्याकडे करतात, यावरून यास सुरम्याची धातु असेंहि नांव आहे.

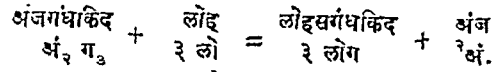
लाहौलमधील शिरो, पंजाबामधील डेलम जिल्हा व ब्रह्मदेशांतील टेनासीरप्रमांत यांमध्ये सुरम्याची धातु सांपडते. ब्रह्मदेशांतील अँमहर्स्ट जिल्ह्यांतील खाणांताहि ही धातु पुष्कळ असून तिजवरवीर सोने मिश्रित असतें या धातूचा मुख्य उपयोग म्हटला म्हणजे छापखान्यांतील खिळ्यांची धातु (टाइप मेटल) तयार करणें हा होय. हिंदुस्थानांतील लोक या धातूचा उपयोग इतर धातूंच्या मिश्रणांत करीत नाहींत. या धातूचा वायव्य काजळासारखा उपयोग करितात.

अं ज(सं ज्ञा अं व परमाणूभारांक १२०.२) हें रासायनिक मूलद्रव्य आहे. मूलद्रव्याचें जे वर्गीकरण केलेले आहे, त्यापैकी नत्र [नायट्रोजन], स्फुर [फास्फोरस], ताल [आर्सेनिक] आणि विस्मत् [विस्मथ] हीं मूलद्रव्ये ज्या वर्गांत येतात त्याच वर्गांतील अंज हें मूलद्रव्य आहे. हें मूलद्रव्य फार प्राचीन काळापासून हिंदुस्थानांत गंधकिदाच्या [सल्फाइडच्या]. रूपानें माहीत आहे. तसेंच पाश्चात्यांसहि हें माहित आहे.

अंज हें मूलद्रव्य सृष्टिमध्ये असंयुक्त व संयुक्त या दोन्ही रूपांत सांपडतें. गंधकिदा [सल्फाइड] च्या रूपांत हें अतिशय सांपडतें. या रूपास इंग्रजी नांव स्टिचनाइट असें आहे याशिवाय प्राणिदा [ऑक्साइड] च्या रूपानें

हें व्हेलेन्टिनाइट, सेनारमोनाइट आणि सेव्हॅटाइट नांवाच्या खनिज द्रव्यांत सांपडतें. तसेंच रजतावरोवर डिकसाइट खनिजांत व रजत आणि गंधक यांशीं पायराजिराइट आणि मिआरजिराइट या खनिज द्रव्यांत सांपडतें.

कृ तिः—अंज धातूचा गंधकिद अं२ग३ खनिजरूपांत सांपडतो. त्यापासून अंज हें मूलद्रव्य काढतात. हें खनिज द्रव्य भाजून मुशांत लोहचूर्णाशीं मिश्र करून भरतात, नंतर मुशावर झांकण ठेऊन तापविली म्हणजे अंज धातु निराळी होते. यांत रासायनिक क्रिया—विक्रिया होतात त्या खालील समीकरणांत दाखविल्या आहेतः—



प्रमाणाधिक्यांत झालेले लोह काढण्यासाठीं त्यांत कोळसा व भिंधुकर्वित, सिंधुगंधकिद वगैरे गालक [हक्क] मिसळून त्यांत आणखी अंजगंधकिद घालतात. या रीतीनें तयार केलेल्या अंज धातूमध्ये ताल [आर्सेनिक], लोह, गंधक व व सीस किंवा ताम्र यांच्या अंशाची अशुद्धता असते. म्हणून दाहक प्रालाशाशीं [कॉस्टिक पोव्त्राश] मिश्र करून व वितळवून शुद्ध करतात. शांत झाल्यावर या धातूचे स्फटिक होतात ते नेचाच्या [फर्न] आकारासारखे दिसतात. हा आकार “ ताच्या ” [स्टार] सारखा असल्यानें या धातूस कधी कधी “ ताराधातू ” (स्टारमेटल) असेंहि म्हणतात.

धर्म—शुद्ध अंज धातु चकचकात व नीळसर पांढऱ्या वर्णोची असते. ही ठिसूळ असून इंचे दि. गु. ६.७१५ असतें. या धातूचे स्फटिक ताल व रक्तस्फुर [रेड-फॉस्फोरस] यांच्या स्फटिकाच्या आकाराशीं समान असतात. या धातूचा रसविंदु ४३२०° श व कथनबिंदु १३००° वर असून शुश्रोष्ण मानावर तिचें उर्ध्वपातन होतें. हवेमध्ये ही धातु क्वचित् गंजते. परंतु रक्तोष्ण मानावर ती जळू लागते व अंजनिप्राणिद [अँटिमनी ट्राय ऑक्साइड] तयार होतो. तो पांढऱ्या धूम्ररूपानें अतिशय निघतो. ही धातु मंद उष्णतावाहक व विशुद्धाहक असते. या धातूवर हरचें [झोरिन] तांत्र कार्य होतें व अंज-त्रिहरिद अँद् व अंज पंचहरिद अँद् हीं तयार होतात.

या धातूची बाष्पघनता [व्हेपर टेन्सिटी] १५७२° श उष्णमानावर १०.७४ व १६४०° श वर ९.७८ आहे. यावरून ताल व स्फुर धातूंच्या अर्णुपेशां हे कमी विकट [कॉम्प्लेक्स] आहेत. अंज धातु ठिसूळ असल्यानें असंयुक्त स्थितीत तिचा उपयोग फक्त उष्णता विशुद्धाशीं [यर्मो-इलेक्ट्रिक पाइल्स] तयार करण्याकडे करतात. परंतु अंजचें दुसऱ्या धातूशीं मिश्रण केलें म्हणजे फार उपयुक्त मिश्र धातु तयार होतात. उदाहरणार्थ, कांसें [प्युटर], त्रिटानिया धातु, छापण्याचे खिळे [टाइप] पाडण्याची धातु

वगैरे. शिशामध्ये अंजचा थोडा अंश असला म्हणजे त्या मिश्र धातूवर गंधकाम्लाची कांहीं क्रिया होत नाही. टाइपाच्या धातूत ८३ भाग शिमें व १७ भाग अंज धातु असते.

ठसे [स्टिरिओटाईप्लेटस] करण्याकरितां ९ भाग शिमें, दोन भाग अंज आणि २ भाग विस्मत धातु एकत्र करून मिश्र धातु केलेली असते.

हीं प्रमाणे देशपरिस्थिति, ठशाचा आकार, योजना वगैरे प्रमाणे पुष्कळ कमी जास्त वापरण्यांत येऊन शिवाय कधील वगैरे इतर धातूंचीहि त्यांत भेसळ करण्यांत येते. परंतु साधारण धोरण शिशाचें प्रमाण बोवडा ६० व अंजचें प्रमाण कथलापेक्षां जास्त असावें.

रक्तोष्णमानावर अंज धातूच्या योगानें पाण्याच्या वाफेचें पृथक्करण होतें. उद्-हराम्लाच्या सौम्यद्रवाचें यावर कार्य घडत नाही; परंतु तीव्र उद्-हराम्लांत उष्ण केल्यावर अंज त्रिहरिद क्षार होतो. अंज धातु उष्ण तीव्रगंधकाम्लांत विरघळते व अंज गंधक्किद अं. [राप्र ३] क्षार होतात. नत्राम्लाच्या योगानें अंजचें त्रिप्राणिद किंवा पंचप्राणिदांत रूपांतर होतें. अंज धातूचा गंधक आणि स्फुर यांशीं तात्काळ संयोग होतो. अंज धातु, धातूच्या प्राणिदांबरोबर उदाहरणार्थ, सीस एकप्राणिद [लिथार्ज], पारद प्राणिद, मंगळ द्विप्राणिद यांबरोबर उष्ण केली असतां तिचें प्राणिदांमध्ये रूपांतर होतें.

संयुक्त पदार्थ.—अंजाइन—अंज आणि उज्ज यांचा संयोग होऊन अंजाइन (स्टिवाइन) अं.उ. नांवाचा संयुक्त पदार्थ बनतो. याची घटना नत्र, स्फुर आणि ताल यांचा उज्जशी संयोग होऊन जे संयुक्त पदार्थ होतात त्यांच्या घटनेशीं समान आहे. अंज व जशद यांच्या मिश्र धातूवर उद्-हराम्लाची क्रिया केली किंवा अंजजन्य संयुक्त पदार्थांच्या द्रवावर नवजात (नॅसेट) उज्जची क्रिया केली म्हणजे अंजाइन तयार होतो. अशा रीतीनें तयार केलेल्या अंजाइनमध्ये उज्जवायु अतिशय मिश्र झालेला असतो. तो त्यापासून निराळा करणें असेल तर द्रवरूप हवेंत (लिक्विड एअर) शीत करावा. म्हणजे अंजाइनचा पांढरा घन पदार्थ होतो.

धर्म.—अंजाइन हा वर्णहीन विपारी वायु असून त्यास फार वाइट वास येतो. याची ज्वाला निळसर पांढुरकी असते. त्याचे धर्म तालाइन [अर्साइन] च्या धर्माशीं सदृश आहेत. उष्णतेनें त्याचें पृथक्करण होऊन त्याचे घटक असंयुक्त होतात. उष्णतेनें झालेला अंजचा अवपात [डिपॉझिट] व तालचा [आर्सेनिक] अवपात यांत भेद ओळखतां येतो. तालच्या अवपातापेक्षां अंजचा अवपात कमी वाष्पभावी (व्हालटाइल), असून अधिक काळसर व धूसर [स्मोकी अॅपिअरन्स] असतो. अंजचा अवपात अधिहरसाम्ला-इताच्या द्रवांत [हाइपोकीराइट्स] अविद्राव्य असून अपोनिगंधकित्वाच्या द्रवांत [अॅमोनियम सल्फाईड] विद्राव्य आहे. रजतनत्रिताच्या द्रवांत अंजाइन वायु घातला

म्हणजे कृष्णवर्ण निपात रजत अंजिद [सिल्व्हर अँटिमोना-इड] अं र^३ येतो. अंजाइनचें पृथक्करण हरसंघातल मूलद्रव्याच्या योगानें व उज्जगंधकित्वा (हायड्रोजन सल्फाईड) नें होतें. अंजाइन अंउ_३ चे मधील उज्जचे ३तिन्ही परमाणू हे सेंद्रिय मूलकांना (ऑर्गॅनिक रेडिकल्) निविष्ट करतां येतात.

अंज प्राणिदें—(ऑक्साइड्स ऑफ अँटिमनी.) अंज धातूचे तीन प्राणिद आहेत ते:—अंज त्रिप्राणिद [अँटिमनी ट्रायऑक्साईड] अं.प्र_३, अंज चतुःप्राणिद [अँटिमनी टेट्राक्साईड] अं.प्र_४, अंज पंचप्राणिद [अँटिमनी-पेन्टाक्साईड] अं.प्र_५.

अंजत्रिप्राणिद:—अं.प्र_३ [अँटिमनी ट्रायऑक्साईड]. अंज-त्रिप्राणिद अं.प्र_३ हा सृष्टिमध्ये अंजच्या अशुद्ध खनिजरूपांत सांपडतो. हा पांढरा असतो. या अशुद्ध खनिज अंजत्रि-प्राणिदास “ व्हॅलेन्टिनाइट ” व “ सेनारमोन्टाइट ” अशीं ईंग्रजी नांवे आहेत. अंज हवेमध्ये जाळला किंवा त्यावर नत्राम्लानें प्राणिदिक्रिया केली, म्हणजे अंजत्रिप्राणिद तयार होतो. अंज हवेमध्ये जाळून तयार केलेल्या त्रिप्राणिदांत चतुःप्राणिदाचें मिश्रण असतें. त्रिप्राणिद हा उच्च उष्णमानावर पुष्कळ वेळ उष्ण केल्यास त्याचें चतुःप्राणिदामध्ये रूपांतर होतें. सिंधु उत्प्राणिदासारखां नां तीव्र अनाम्लें [बेसेस] आहेत त्यांचें कार्य अंज त्रिप्राणिदावर केलें असतां त्याचें अम्लप्राणिदाप्रमाणें कार्य घडतें. परंतु याशिवाय जी दुसरी अनाम्लें आहेत त्यांचें कार्य केलें असतां अंजत्रिप्राणिदाचे अंगां अम्ल धर्म नसतो. अति तीव्र अम्लाचें कार्य केलें तर अंजत्रिप्राणिदावर अनाम्लप्रमाणें कार्य होतें.

अंजचतुःप्राणिद (अँटिमनी टेट्राक्साईड) अं. प्र_४. अंजत्रिप्राणिद अं.प्र_३ हा हवेंत; उच्च उष्णमानावर खूप-वेळ उष्ण केला म्हणजे त्याचें रूपांतर अंजचतुःप्राणिदामध्ये होतें. यापेक्षां सुलभ रीतीनें तयार करण्याकरितां अंजाम्ल (अँटिमोनिक अॅसिड) उ_३अं.प्र_४ जाळून त्यांतून पाणी व प्राण घालविला म्हणजे अंजचतुःप्राणिद तयार होतो. साधारण उष्णमानावर अंजचतुःप्राणिद पांढरा शुभ्र असतो परंतु उष्ण केला असतां पिवळा होतो. तीव्र अनाम्लावर याचें कार्य अनाम्लप्रमाणें घडतें. परंतु तीव्र अम्लावर याचें कार्य सौम्य अनाम्ल प्रमाणें घडतें.

अंजचतुःप्राणिद वाष्पभावी [व्हालटाइल] नाही. याचें वि. गु. ६६९५२ असतें. हा पाण्यांत अविद्राव्य असतो. बहुतेक अम्लांत हा प्राणिद विद्राव्य नाही. तीव्र उत्-हराम्लांत याचा अल्पोंश विद्रुत होतो. उष्ण पालाशद्वि-द्राक्षिताच्या [पोट्याशिशेअॅम्ल वायटार्टेट] योगानें याचें पृथक्करण होतें.

अंजपंचप्राणिद अं. प्र_५ (अँटिमनी पेन्टाक्साईड):—अंजपंचप्राणिद तयार करण्याच्या रीति अशा:—(१) अंजनाम्ल यांचें वरचेवर वाष्पीभवन (इव्हॅपीरेशन)

करून तयार होणारे अंजाम्ल २७५° श उष्ण मानापेक्षा जास्त उष्णमानावर उष्ण केलें नाहीं तर अंजपंचप्राणिद तयार होतो. (२) अंज धातु व रक्त पारदप्राणिद यांचे मिश्रण पीतवर्ण होईपर्यंत उष्ण केलें म्हणजे अंजपंच प्राणिद तयार होतो. (३) अंजत्रिहरिद नत्राम्लावरीं वर वाष्पीभवनानें शुष्क केला म्हणजे पंचप्राणिद तयार होतो.

अंजपंचप्राणिद फिकट पीतवर्ण भुक्तीच्या रूपांत असतो. त्याचें वि. गु. ६. ५ असतें. अंजपंचप्राणिद तीव्र उष्णतेवर उष्ण केला तर त्यांतून प्राणवायु असंयुक्त होऊन बाहेर पडतो. व त्याचें अंजचतुःप्राणिदांत रूपांतर होतें. हा पाण्यांत अविद्राव्य असून उत्-हराम्लामध्ये सावकाश विरघळतो. याच्या अंगां थोडासा अम्लधर्म आहे. हा अल्क-कृविताशीं मिश्र करून उष्ण केला म्हणजे मित अंजिनें तयार होतात.

अंजा म्ले (अँसिड्स ऑफ अँटिमनी).—अंज धातूचीं तीन अम्ले आहेत. तीं—(१) अंजाम्ल किंवा आसन्नअंजाम्ल उ३अं३प्र (अँटिमोनिक अँसिड किंवा आर्यो अँटिमोनिक अँसिड; (२) मित अंजाम्ल उ३अं३प्र (मेटा अँटिमोनिक अँसिड); (३) तिग्म अंजाम्ल उ३अं३प्र (पायरो अँटिमोनिक अँसिड).

अंजाम्ल उ३अं३प्र (अँटिमोनिक अँसिड)—हे अंजाम्ल खालील रीतीनें तयार होतें.—(१) अंज धातूवर अम्लराज (अँकारेजिआ) याची क्रिया करून प्राणिदीकरणाचा (ऑक्सीडेशन) शैवटल्या पायरीचा पदार्थ (२) अंज धातूच्या पालाशक्षारावर नत्राम्लाची क्रिया करून त्याचें पृथक्करण केलेला पदार्थ. (३) अंजपंचहरिदांत (पेन्टाक्लोराइड) पाणी मिळवून जो निपात (प्रेसिपिटेट) येतो तो गंधकाम्लावर वाळविला म्हणजे जो पदार्थ तयार होतो तो. (४) अंजच्या कोणत्याहि क्षारावर गंधकाम्लाची क्रिया केली म्हणजे तयार होणारा पदार्थ

धर्मः—अंजाम्लाची पांढरी भुक्ती असून ती पाण्यांत व नत्राम्लांत बहुतेक अविद्राव्य असते. यास उष्णता लाविली म्हणजे प्रथम मित अंजाम्ल उ३अं३प्र व नंतर पंचप्राणिद अं३प्र यांत अनुक्रमे रूपांतर होतें. अंजाम्ल हे स्फुराम्लाशीं (फास्फोरिक अँसिड) व तालाम्लाशीं (आर्सेनिक अँसिड) समान धर्माय आहे. व त्यांच्याप्रमाणे यापासून मित अंजाम्ल उ३अं३प्र व तिग्म अंजाम्ल उ३अं३प्र हीं होतात.

मित अंजाम्ल उ३अं३प्र (मेटा अँटिमोनिक अँसिड) :—अंजाम्ल उ३अं३प्र हे १७५° श उष्णमानावर उष्ण केलें किंवा अंजधातु व अंजगंधगिद (अँटिमनी सल्फाइड) आणि सोरमोठ (पालाश नत्रित) यांचे मिश्रण हें बराच वेळ रसास्थितीत ठेवावें. नंतर हा वितळलेला गोळा पाण्यांत विरवावा. जो द्रव होईल त्यांत नत्राम्ल घालावें व जो निपात (प्रेसिपिटेट) येईल तो पाण्यानें धुवावा. म्हणजे मितअंजाम्ल उ३अं३प्र होतें.

मितअंजाम्लाची पांढरी भुक्ती असून ती पाण्यांत बहुतेक अविद्राव्य असते. पाण्याच्या संसर्गांत हें अम्ल कांहीं वेळ राहूं दिलें म्हणजे सावकाश याचें रूपांतर अंजाम्लामध्ये होतें.

तिग्म अंजाम्लः—उ३अं३प्र [पायरो अँटिमोनिक अँसिड] अंजपंचहरिदांचे उष्ण पाण्यानें पृथक्करण केलें म्हणजे जो निपात (प्रेसिपिटेट) येतो तो १००° श उष्णमानावर वाळविला म्हणजे तिग्मअंजाम्ल उ३अं३प्र [पायरो अँटिमोनिक अँसिड] तयार होतें. तिग्मअंजाम्लाची पांढरी भुक्ती असून ती अंजाम्लापेक्षा पाण्यांत व अम्लांत अधिक विद्राव्य असते. या अम्लापासून दोन तऱ्हेचे क्षार होतात. एका प्रकारचे जे क्षार असतात त्यांची घटनासारणी या३अं३प्र [धा = धातु] व दुसऱ्या प्रकारचे जे क्षार असतात त्यांची घटनासारणी धा३अं३प्र [धा = धातु] अशी असते.

अंजधातूची इतर अम्ले.—अंज धातूचें एक अम्ल उ३अं३प्र या घटनेचें असंयुक्त स्थितीत असल्याचें माहीत आहे. धु३अं३प्र या घटनासारणाचा एक क्षारहि आहे. हा क्षार अर्थात उ३अं३प्र या अम्लापासून निघालेला असला पाहिजे. परंतु हें अम्ल असंयुक्त स्थितीत प्राप्त झालेलें नाहीं.

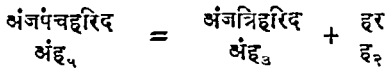
अंज आणि हरयांचे संयुक्तपदार्थ, अंजत्रिहरिद अं३प्र (अँटिमनी ट्रायक्लोराइड)—अंजत्रिहरिद खालील दिलेल्या रीतीनें तयार होतोः—

(१) अंज धातूचे ज्वलन हर (क्लोरिन) मध्ये केलें असतां, (२) अंज धातूशीं पारदहरिद (मर्क्युरिक क्लोराइड) मिश्र करून त्या मिश्रणाचें पातन (डिस्टिलेशन) केलें असतां, (३) अंजचतुःप्राणिद किंवा अंजान्निगंधकिद (अँटिमनी ट्रायसल्फाइड) हे उद्हराम्लामध्ये विरवून त्यांचें आंशिक पातन (फ्रॅक्शनल डिस्टिलेशन) केलें असतां व (४) अंज धातु उद्हराम्लांत विद्रुत करून त्यांत नत्राम्ल घालून त्याचें पातन केलें असतां होतें.

धर्मः—अंजत्रिहरिद वर्णहीन, आर्द्रताशोषक व स्फटिकरूप पदार्थ आहे. हा लोण्याप्रमाणें मऊ असतो म्हणून यास अंजनवनांत (वटर ऑफ अँटिमनी) अँसिड नांव आहे. याचें विशिष्ट गुरुत्व ३.०६ आहे. याचा द्रव-विंदु (मेल्टिंग पॉइंट) ७३.२° श असून याचा द्रव-वर्ण-हीन तैलरूप असतो. याचा उत्कथनांक (वायलिंग पॉइंट) २२३° श असतो. हा क्षार अल्कहल (आल्कोहल) व कर्बद्विगंधकिद (कार्बन वायु सल्फाइड) यांत विद्राव्य असून पाणी अगदीं थोड्या प्रमाणांत असल्यास त्यांत विद्राव्य आहे. परंतु पाण्याचा अतिरेक झाल्यास बहुविध प्राणहरिदां (ऑर्गॅनिक क्लोराइड्स) वा निपात येतो. हा निपात भुक्तीसारखा असतो. यास इंग्रजी नांव अलग-रॉय असें आहे. हे निपात केलेले प्राणहरिद पाण्यांत

सारखे उच्चत ठेवले तर त्यांतील हर सर्वस्वी नाहीसा होतो व शेवटी अंजत्रिप्राणिदांशा अवशेष राहतो. हा क्षार अल्कहरिदांशी संयुक्त होऊन त्यापासून द्विज क्षार होतात. त्याचप्रमाणे भार, खट, छांता व मग्न यांच्या हरिदांशी संयुक्त होतो.

अंज पंच हरिद अं ह ५ (अँटिमनी पेन्टा क्लोराइड).— अंजत्रिहरिद हा हरवायूच्या प्रवाहांत उष्ण केला म्हणजे अंजपंचहरिद तयार होतात. हा बहुतेक वर्णहीन व वाष्पजनक (फ्यूमिंग) असून त्यास असह्य वास असतो. शीततेनें याचे घन स्फटिक होतात. हे ६° श उष्णमानावर वितळतात. यास उष्णता लाविली म्हणजे यांचें पृथक्करण होऊन त्यांचें त्रिहविद व हर असें रूपांतर होतें. हा क्षार पाण्याशी संयुक्त होऊन अं ह_५ उ_२ प्र आणि अं ह_५ उ_२ या घटनेचे उज्वित (हायड्रेट्स) होतात. हा पंचहरिद, स्फुरच्या पंचहरिदांशी समानधर्मी आहे; परंतु याच्यांतून हर अधिक लवकर असंयुक्त होतो. ही क्रिया खालील समाकरणांत दाखविली आहे.



याचें अंजपंचप्राणिदांशी पृथक्करण होण्यांत साम्य आहे. याचें त्रिप्राणिद व प्राण असें पृथक्करण होतें. पंच हरिदांवर पाण्याची क्रिया केली म्हणजे प्रथम त्यापासून प्राण हरिद तयार होतो. परंतु याच्यापुढें कार्य होऊं दिलें म्हणजे अंजाम्ल उ_२अं प्र, होतें.

अंज त्रि गंध कि द.—अं ग_३ (अँटिमनी ट्रायसल्फाइड) अंजत्रिगंधकिद अं ग_३ हा सृष्टीमध्ये खनिजरूपांत 'स्टिचनाइट' किंवा 'अँटिमोनाइट' नांवाच्या खनिज द्रव्यांत असतो. अंजत्रिहरिद किंवा (टारटर एमेटिक) याचा अम्लामध्ये द्रव करून त्यांत उज्जगंधकिद वायूचा प्रवाह सोडला म्हणजे नारिंगी रंगाचा लालसर निपात [प्रेसिपिटेट] येतो; हा उज्वित असतो. हा गंधकिद २००° श उष्णमानावर उष्ण केला म्हणजे काळा होतो. सृष्टीमध्ये जो अंजत्रिगंधकिद असतो तो काळा किंवा करड्या रंगाचा असतो.

अंजत्रिगंधकिद उज्जवायूच्या प्रवाहांत उष्ण केला म्हणजे त्याचें सौज्वित रूप (रिड्युल्ड) होऊन धातुरूप होतो. हा हवेत जळतो व चतुःप्राणिदांत त्याचें रूपांतर होतें. अंजत्रि गंधकिद तीव्र उद्दहराम्लांत, दाहक अल्कच्या द्रवांत व अल्क्रीय गंधकिदाच्या द्रवांत विद्राव्य आहे. धातुगंधकिदाच्या द्रवांत अंजत्रिगंधकिद विद्रावित होऊन गांधिक अंजसाम्लाच्या [सल्फ अँटिमोनिअस अँसिड] क्षाररूपानें त्यांत असतो.

अंजत्रिगंधकिद व अनाम्ल [वेसिक] गंधकिद, यांच्या संयोगानें लिग्नेर्स ऑफ अँटिमनी नांवाचा पदार्थ तयार होतो. हे पदार्थ तयार करण्याकरितां तज्जन्य संयुक्त पदार्थांचें मिश्रण एकत्र रस करून तयार करतात. हे काळ्या

रंगाचें मुकटीरूप असतात त्यांत ज्या मानानें अंजधातूचें प्रमाण जास्त असेल त्या मानानें ते पाण्यांत जास्त अविद्राव्य असतात. या गांधिक अंजसायिता [थियो अँटिमोनाइड्स] चा उपयोग खराच्या गंधकीकरणांत [व्हलकनायझेशन] व आगपेट्या करण्यांत येतात.

सुरक्षित आगपेट्यां [सेफ्टी मॅन्स] तील काळ्या फ_२ पेटोच्या वाज्वरच पेटतात. या काळ्यांचां टोके वर सांगितलेला अंजगंधकिद, पालाशहरिद (पोव्वाशिअम क्लोरेट) व कांचेची पूड यांच्या मिश्रणांत बुडविलेली असतात. यांत स्फुर (फॉस्फोरस) मुळीच नसल्यामुळे सुसत्या घर्षणानें त्या पेटत नाहीत. पेटोच्या वाज्वर सरसाच्या पाण्यांत रक्तस्फुर व कांचेची पूड विद्रुत करून तें मिश्रण लाविलेले असतें म्हणून काडी वाज्वर ओढतांच पेटते.

अंजपंचगंधकिद अं ग_५ (अँटिमनी पेन्टासल्फाइड)— अंजाम्लाच्या द्रवांत किंवा अंजपंचहरीदाच्या द्रवांत उज्जगंधकिद वायूचा प्रवाह सोडला म्हणजे अंजपंचगंधकिद तयार होतो. गांधिक अंजसायिताच्या द्रवांचें तीव्र अम्लानें पृथक्करण केलें म्हणजे हा पदार्थ तयार होतो. निजेल स्थितीत हा क्षार स्वर्ण वर्णाचा पीतवर्णी असून मुकटीच्या रूपांत असतो. ही मुकणी पाण्यांत अविद्राव्य असते. परंतु दाहक अल्क व अल्ककार्वित यांच्या जल द्रवांत ती विद्रुत होते. त्याचप्रमाणे धातूचे गंधकिद आहेत त्यांच्या द्रवांत ही मुकणी विद्रुत होते, व गांधिक अंजसायिताच्या रूपांत विद्रुत राहते. वातावरणांतील हवेचा संसर्ग न होऊं देतां हा अंजपंचगंधकिद उष्ण केला तर त्याचें अंजत्रिगंधकिद व गंधक असें पृथक्करण होतें.

अंजद्राक्षित (टारट्रेट ऑफ अँटिमनी)—अंजद्राक्षित हा क्षार पांच भाग अंजप्राणिद, सहा भाग अम्लपालाश द्राक्षित (अँसिड पोव्वाशियम टारट्रेट) आणि दोन पिंट वाष्पजल (डिस्टिल्डवाटर) मिश्र करून तयार होतो. $\frac{1}{2}$ ते $\frac{1}{4}$ ग्रेन प्रमाणांत स्वेदोत्पादक (डायफॉरेटिक) म्हणून हा क्षार औषधांत देतात. एकपासून दोन ग्रेनपर्यंत वांतिवारक म्हणून देतात.

मोठ्या प्रमाणांत अंजद्राक्षित वांतिकारक आहे म्हणून यास वांतिकारक द्राक्षित (टारट्रेट एमेटिक) असें म्हणतात. लहान प्रमाणांत हें उत्तेजक, स्वेदोत्पादक व कफोद्धारक आहे. मोठ्या प्रमाणांत वांतिकारक आहे.

हॉव, स्लेमलत्वचेला सूज येऊन झालेले अभिव्यंद इ० विकार, यांवर ह फार उपयुक्त आहे. कारण त्वचा व अंतःत्वचा यांच्या मार्गानें वाहणाऱ्या रसाची आंतरोत्सर्ग होण्याची क्रिया यानें उत्तेजित होते.

अंज द्राक्षित (टारट्रेट ऑफ अँटिमनी)—अंज धातूचे अनेक द्राक्षित होतात. यांत फार महत्त्वाचा अर्धा वांतिकारक द्राक्षित (टारट्रेट एमेटिक) आहे. हा अंज व

पालाश धातूचा द्राक्षित (टार्ट्रेट) होय. तीन भाग अंज-प्राणिद, ४ भाग अम्लपालाश, द्राक्षितांत (क्रीमा ऑफ टार्टर) मिसळून त्या मिश्रणास थोड्या पाण्याबरोबर खळून त्याचा चिकट गोळा करितात, व त्यास कांहीं तास तसेंच ठेऊन नंतर ६ किंवा ८ भाग पाण्यांत घालून कढवितात. नंतर जो द्रव वनतो, तो कढत असतांनाच गाळून थंड होण्याकरितां ठेवितात. द्रव थंड होत जातो त्याप्रमाणे वांतिकारक द्राक्षिताचे चतुरस्र स्फटिक वेगळे होतात. हा क्षार १५ पट थंड पाण्यांत व ३ पट कढत्या पाण्यांत विद्रुत होतो. त्या द्रवास तीव्र, कडू व गदमळणारी [उमदळणारी] रुचि असते. यानें लिटमसचा निळा कागद किंचित लाल होतो. याचे स्फटिक हवेंत राहिले असतां त्यावर फुलारा फुटतो. याच्या द्रवानें फार वमन होतें, व रेचहि होऊन विपकारक परिणाम घडतो याच्या द्रवांत उज्जगंधकिदाचा प्रवाह घातला असतां गंधकिद (सल्फाइड) तळीं वसतो, आणि अल्क किंवा अल्कॉय-कवित यांच्या द्रवानें अंजप्राणिदाचा निपात (प्रेडिपिटेट) तळीं वसतो.

अंजचा औषधकारितां उपयोग.—वेसिल व्हॅलें-टाइन व परासेलस यांच्या वेळेपासून अंज (अँटिमनी)च्या निरनिराळ्या संयुक्त पदार्थांचा औषधकारितां उपयोग केला जात असे; पण त्याचा दुर्बुधयोग होऊं लागल्यामुळे पारिसच्या पार्लॅमेटने १५६६ त त्याच्या उपयोगाला बंदी केली. अँटिमनीचा उपयोग दारूकरितां पेलें तयार करण्याकडे होत असे. दारूंत वांतिकारक धर्म येण्याकरितां ती कांहीं वेळ या पेल्यांत ठेवीत. अँटिमनीच्या गोळ्या जुसरया संसर्गानें गुण देत असा समज असून त्यांचें काम झाल्यानंतर पुन्हां उपयोगांत आणण्याकरितां त्या परत घेण्यांत येत असत. अँटिमनी टार्टरित (टार्टर एमिटिक) पोटांत घेतल्यास त्याचा पोटाच्या आंतल्या दाज्वर [वॉल ऑफ दि स्टमक] तत्काल प्रत्यक्ष परिणाम होऊन वांती होतें, व शोषण झाल्यानंतर अस्थिमज्जेवर परिमाण होऊन हीच क्रिया चालू रहाते. अँटिमनी टार्टरित (टार्टर एमिटिक) याच्या अंगी नाडी मंद व सावकाशपणे चालावयास लावण्याची चांगली शक्ति आहे. त्याच्या योगानें श्वासोच्छ्वास हळू हळू कमी चालतो, व ज्यास्त प्रमाणांत घेतल्यास शरिराची उष्णता कमी होते. तें मज्जातंतुसंघाताची (नर्व्हस सिस्टीम)व विशेषतः कण्याची(स्पायनलकोर्ड) तरतरी कमी करतें. तें आंतरोत्सर्गा बरोबर व बाह्योत्सर्गाबरोबर वाहरे जातें; व धाकट्या श्वासनळीच्या रेलूमलत्वेतून जातांना बाह्योत्सर्गाचे प्रमाण वाढवितें. यास्तव त्याला कफकारक म्हणण्यास हरकत गाहीं. एकंदरीत, त्याचे परिणाम क्षोभकारक, व हृदयाची आणि मज्जातंतुसंघाताची तरतरी कमी करणारे आहेत. त्यामुळे तें स्त्रिया व मुलें यांना देऊं नये व पुरुषांनाहि क्वचितच प्रसंगी थावें.

विष विज्ञान—[टॉक्सीकॉलॉजी] अंज (अँटिमनी) ही धातु विषारी असून सर्व सजीव वस्तूंचें प्राणहरण करते. हें विष पोटांत गेल्यानंतर होणारीं सर्व चिन्हें आसॅनिक प्रमाणेंच असतात; परंतु पोटांतल आंतव्यांचा क्षोभ कमी होतो व फुफुसें सामान्यपणे जास्त सुजतात. रोंदयाला जर वांती होऊं लागली नसेल तर पोटाच्या पंपाचा उपयोग करावा किंवा जशदगंधकित [सल्फेट ऑफ झिंक १०-३०] व चमचाभर ग्रेन व्यानिन अम्ल, पाण्यांत मिसळून वारंवार देत जावें व त्याबरोबरच चहा किंवा कॉफी अगर एखादें क्लेफो-त्पादक पेय घावें. रोंदयाला विछान्यावर निजवून त्याच्या अंगावर गरम कपडे घालावे व उन पाण्याच्या वाटल्यांनीं अंग शेकावें.

अंजनगांव—मुंबई इलखा. पूर्वखानदेश. एदलावादच्या पूर्वेस ६ मैलावर हें गांव असून येथें अमरासिंगभव याचें देऊळ आहे.

अंजनगांव वारी—उमरावती तालुका. परें ७८१, लोकसंख्या २९७९. हें वडनेरापासून सुमारे चार मैलांवर असून रेल्वे स्टेशन आहे. येथील बहुतेक लोक वारी जातीचे असून गांव वागाईत आहे. विच्छाचीं पांने व केळीं येथें फार होतात. वडनेराप्रमाणें हें गांव पेशव्यांच्या जहागिरींत होतें, व येथें आसपास लढाया होत असल्यात याची साक्ष येथील अगदीं मोडकळीस आलेला मातीचा किल्ला देतो. येथें एक रामगोरवाचा नांवाच्या साधूची समाधि असून त्याठिकाणीं दरवर्षी डिसेंबर महिन्यांत लहानशी जत्रा भरते. अंजनगांवाहून तीन मैलांवर असलेल्या चादूर उमरावती डोंगरावर एक तळें इ. स. १८९८—९९ सालीं पडलेल्या दुष्काळांत बांधण्यांत आलें.

अंजनगांव सुर्जी—वन्हाड. उमरावती जिल्हा. दर्या-पूर तालुक्याच्या उत्तरेस अंजनगांव आणि सुर्जी हे दोन खेडेगांव मिळून झालेला एक गांव. मूर्तिनापूर एल्लिचपूर रेल्वेचा फाटा या गांवावरून गेला हा आहे. उ. अ. २१° १०' व पू. रे. ७७° २०' यावर आहे.

अंजनगांवची लोकसंख्या (१९११) ८९२८ व सुर्जीची लोकसंख्या सुमारे तीन हजार. सरकारी वसुलीकरतां अंजनगांव व सुर्जी अशीं निरनिराळीं गांवे प्रमजलीं जातात. सुर्जी हा सुरंगीचा अपभ्रंश आहे असे म्हणतात. पूर्वी सुरंगीचीं झाडे येथें फार होता असत. येथें एक पडका किल्ला असून त्याच्या उंच चवथऱ्यावर उर्दू आणि इंग्रजी शाळा आहेत गांवांत निरनिराळ्या मुलासुलीच्या मराठी, इंग्रजी व ऊर्दू शाळा आहेत. येथें आठवड्याचा वाजार सोमवारी भरतो. कोष्टी लोकांचा येथें बराच वस्ती असून साड्या, चोळखण, धोतरें, खादी, पागोटी, वगैरे चांगली होतात. तीन सरकी काढण्याचे कारखाने व एक कापूस दावण्याचा कारखाना या गांवीं आहे. गांवाच्या दक्षिण बाजूस एक महादेवाचें देऊळ आहे. त्यानिमित्त संवध थावण महिना

तेथे यात्रा भरते व ' काठीची ' मिरवणूक निघते. येथे पोष्ट व तारआफिसहि आहे. येथे बॅच म्याजिस्ट्रेटची कचेरी आहे. येथे फार मोठी व्यापारी पेठ व प्रसिद्ध सावकार आहेत. ह्या ठिकाणी जैन धर्मीय लाड आणि सईतवाड ह्यांची संख्या वरीच आहे. त्यांची देवळे (वसया) सुद्धा आहेत. पंडित किल्ल्याच्या अवशिष्ट दरवाज्याच्या वुड्जाजवळ आश्विन शुद्ध नवमीच्या दिवशी वैदर्भीय वहिवाटीप्रमाणे सरकारी मान म्हणून प्रथम महिषाच्या मस्तकावर " वार " करण्यांत येतो. हिंदु वस्ती वरीच सुशिक्षित आहे. हे शहर विशेषतः केळीची पाने आणि विड्याची पाने ह्या करिता प्रसिद्ध आहे व ती वरीच बाहेर गांवां पाठविली जातात.

अंजनगांव हे अलीकडील इतिहासांत महत्त्वाचे आहे. कारण येथेच दुसऱ्या इंग्रजमराठ्यांच्या लढाईचा शेवट झाला. नागपूरच्या राजाबरोबर झालेल्या तहावर २३ डिसेंबर सन १८०३ रोजी येथेच सव्हा झाल्या. याच दिवशी शिवाजी बोलणे सुरू झाले. त्यांत सर. ए. वेलस्ली, सर जे. मालकम, आणि माउंट स्टुअर्ट एल्फिन्स्टन ही भंडळी होती. आणि मराठ्यांकडून विद्रोहलपंत होता. ३० डिसेंबर रोजी हा तह पुरा झाला. इ. स. १८५० साली एल्लिचपूरचा नवाब गुलाम हसनखान याने अकोटचा मुन्सिफ सध्दद सिराजुद्दीन हसन याजबरोबर उघड उघड युद्ध सुरू केले. दोघांच्या सैन्यांची अंजनगांव येथे गाठ पडली व नवाबाचा बवळ जवळ मोड झाला होता; परंतु त्याच्या प्रतिपक्षाने छुटीस प्रारंभ केला. इतक्यांत नवाबाने उलट घेऊन मुन्सिफाचा पराजय केला. बऱ्हाड ब्रिटिश राज्यांत सामील होण्यापूर्वी तीन वर्षे बऱ्हाडची ही स्थिति होती.

प्रसिद्ध मराठी कवि विवनाथ रंगोपंत हा अंजनगांवाी जन्मला. देवनाथ महाराजांची जन्मभूमि हीच होय. त्यांचा व त्यांच्या संप्रदायाचा काव्यसंग्रह येथे आहे रामदासाचा चरित्रकार उद्वसुत याचा मठ येथेच आहे. [उमरावती गं.]

अंजनवेल—हे रत्नागिरी जिल्ह्यांतल एक प्रसिद्ध गांव. उ. अ. १७° ३१' व पू. रे. ७०° १५' वर आहे. हे गांव वासिष्टी उर्फ दामोळ नदीवर असून तेथे एक जुना किल्ला आहे. मराठी अमदानीत हे जिल्ह्याचे ठिकाण होते. पण १८१९ मध्ये गुहागर हे पेट्याचे ठाणे झाल्यामुळे अंजनवेलचे महत्त्व कमी झाले. ह्याच्या नजीक ३०० फूट उंच टेंकडीवर तालकेश्वराचे प्राचीन देवालय आहे. या बंदरांत दीपगृह, कस्टम कचेरी व धर्मशाळा आहे. येथे विणकामाचा धंदा चालतो. अंजनवेलच्या किल्ल्यालाच गोपाळगड म्हणतात. तो अंजनवेल बंदरापासून अर्ध्या मैलावर असून तीन वाजुती समुद्रवेष्टित आहे व चवथ्या वाजूस खंदक आहे. भोंवतालचा तट जाड दगड व लुन्याचा असून २० फूट उंच, ८ फूट रुंद व चांगला भक्कम आहे. खंदक १८ फूट रुंद व पराच खोल आहे. किल्ल्याला दोन दरवाजे (एक पूर्वेस व

एक पश्चिमेस) आहेत. किल्ल्यांत पूर्वी वरीच घरे होती; इल्ली कांदी घरे असून तीन विहिरी पाण्याने भरपूर भरलेल्या आहेत. १८६२ पर्यंत तेथे रक्षणार्थ २०० शिपाई व दोन अधिकारी होते. अलीकडे तेथे मुळांच शिपाई नाहीत. फक्त जुन्या रद्दी तोफा पडलेल्या आहेत.

इ ति हा स.—१५ व्या शतकापूर्वी अंजनवेल येथे किल्ला नव्हता, पण मोजे गुडे तर्फे चलवे येथे पवार उपनामक कोणी मराठा पुष्प गढी बांधून या भागावर अंमल चालवित होता असे इ. स. १८२४ च्या सुमारास नकलल्या गेलेल्या अंजनवेलची माहिती देणाऱ्या एका चौपल्यावरून दिसते. इ. स. १५०२ च्या (शके १७२४) सुमारास विजापूरच्या सुस्तफाखान नामक सरदाराने सदरहू पवाराच्या गढ्या उध्वस्त करून दामेम (दामोळ) येथे सुभा स्थापन केला. दामोळ जिल्हा विजापूरकराकडे सुमारे १४९ वर्षे होता व इ. स. १६५१ (शके १५७४) च्या सुमारास शिवाजीने दामोळ सुभा काबीज केला तेव्हा त्याबरोबरच अंजनवेल हा तालुका शिवाजीकडे आला. शिवाजीच्या ताब्यांत अंजनवेल गांव आला तेव्हा तेथे किल्ला अगोदरच बांधलेला होता. पण शिवाजीने तो पुन्हा बांधून काढून त्याची मजबुती केली व त्या ठिकाणी आपली एक गोदीहि स्थापन केली. शके १६२० (१६२२?) मध्ये म्हणजे इ. स. १६९८ च्या सुमारास अंबरनाथ हवशी याने मराठ्यांपासून अंजनवेल किल्ला काबीज केला व तो पुढे ४६ वर्षे म्हणजे इ. स. १७४४ (शके १६६५) पर्यंत त्याच्याकडेसच होता. शके १६६६ मध्ये (माघ शु. ४ बुधवार रोजी) तो तुळाजी आंग्र्याने, शिंद्यापासून काबीज केला व पुढे ११ वर्षांनंतर म्हणजे इ. स. १७५६ त (शके १६७७ पौष शु. १४ रोजी) तो पेशव्यांनी रामाजी महादेव विवळकर यास पाठवून आंग्र्यांपासून जिंकून घेतला. यानंतर मात्र हा किल्ला ५३ वर्षे म्हणजे पेशवाईच्या अखेरपर्यंत पेशव्यांकडेच होता. [संदर्भ ग्रंथ—भा. इ. सं. मं. वार्षिक इतिवृत्त शके १८३५; इतिहाससंग्रह, पु. ४, अं, ७, ८, ९; बॉबे गॅझेटियर व्हा. १, भा. २]

अंजना.—कुंजर नामक वानराची कन्या, व केसरी वानराची स्त्री. ही मारुतीची माता. ती पूर्वाची पुनिकस्थली नामक अप्परा असून, शापाने या जन्मास पृथ्वीवर आली होती [वा. रा. कि. कांड सर्ग ६६].

अंजनेरी—सुंबई, नाशिक जिल्हा. त्रिबकेश्वराच्या डोंगरापासून अलग अशी दक्षिणोत्तर टेंकल्यांची रांग आहे. ही नाशिक तालुक्यामध्ये त्रिबकेश्वर गांवापासून ४ मैल व नाशिक शहरापासून १४ मैलांवर आहे. टेंकडीच्या पायथ्याशी अंजनेरी याच नावाचे खेडे आहे. अंजनेरी टेंकडीच्या तिन्ही वाजूस कडे असून दक्षिणेकडील वाजूस थोडासा उतार असून त्या वाजुने गुरे व क्वचित घोडेहि वर चढू शकतात.

या टेंकड्यांवर एकहि पक्षी आढळत नसे. पण अलीकडे कांहीं पक्षी तेथील रहिवाश्यांनी सुद्धाम आणून वाढविलेले आहेत. येथे मधून मधून वाघ आढळतो.

या टेंकडीस किल्ला असे म्हणतात. माभ्यावर एक देवीचे देऊळ आहे. टेंकडीवर जाण्यास अंजनेरी गांवाजवळून रस्ता आहे. अर्धा मैल चव्हाण गेल्यावर एका तुटलेल्या कड्यांतून विकट रस्ता आहे त्यास दरवाजा असे म्हणतात. याच्या पुढे अर्धा रस्त्यावर डाव्या हातास एका गुहेत देऊळ (खडकांत खोदलेले) असून एक विहीर आहे. यास वानरगुहा (मंकी केव्ह) म्हणतात. माभ्यावर ईशान्य वाजूस तीन वंगले आहेत. येथे एक जांभळीच्या झाडांनी तीन वाजुंनी वेष्टित असे टाके आहे व चवथ्या उघळ्या वाजुवरून खालील देखावा अत्यंत रमणीय दिसतो. टाक्याचे पाणी रोगट असल्यामुळे एक विहार खोदली आहे. याखेरीज या टेंकडीवर दोन टांकां असून कांहीं झरेहि आहेत.

हा भाग समुद्रसपाटीपासून ३००० फूट उंच असून सर्वांत जास्त उंची ४३०० फूट आहे. येथे उन्हाळ्यांत राहण्याकरिता नाशिकचे पुष्कळ लोक येतात.

जरी या टेंकडीस किल्ला असे म्हणतात तरी येथे केव्हाहि तटवर्दी करण्याचे आढळत नाही. राघोवादादा आनंदवल्ली येथे रहात असतां उन्हाळ्यांत येथे राहण्यास येत असे. त्यावेळेचे अवशेष म्हणजे फैलखाना व इत्तीतलाव आणि ब्राह्मणतळे हीं दोन टाक्यांस मिळालेली नांवे होत. राजवाड्याचे अवशेष कांहीं दरवाजाच्या पायऱ्यांत गेले व भिंती एका वंगल्यांत गेल्या. मुख्य टाक्याजवळ एक ध्यानमंदिर आहे. येथे राघोवादादा ध्यान करीत असे. या मंदिराच्या पश्चिमेकडे भिंतीत अमलेल्या एका खिडकीतून समोर त्र्यंबकेश्वर किड्याच्या कड्यास एक सुद्धाम पाडलेली फट दिसते. ही राघोवादादाने सूर्यास्त पहाण्याकरितां सुद्धाम पाडविलेली होती असे सांगतात. सर्वांत मोठ्या वंगल्याच्या पाठीमागच्या कड्यामध्ये एक खोदलेले देऊळ आहे. यांत मूर्ति नाही. याच्या थोडेसे खाली खडकामध्ये अर्धवर्तुळाकृति पायऱ्या खोदलेल्या आहेत, व समोर जांभळीच्या झाडाखाली एक खुंट पुरलेला आहे. येथे मिशनरी प्रार्थना करितात.

अंजनेरीच्या पायथ्याशी मोठ्या सुंदर देवळांचे अवशेष आहेत. हीं देवळे गवळी राजे, देवागिरीचे यादव (११५०-१३०८) यांच्या वेळचीं आहे असे म्हणतात. प्रत्येक देवळाच्या दरवाजाच्या वरच्या वाजुवर एक तीर्थकराची मूर्ति आहे. एका देवळांत आसन घातलेल्या तीर्थकराची मूर्ति आहे. पुष्कळ मूर्ति खाली पडल्या आहेत व फुटल्या आहेत. येथे एक गणपतीची मूर्ति व एक लिंगहि आढळते. एका जैन देवाच्यांत शके १०६३ (इ.स. ११४०) सालांतील एक संस्कृत शिलालेख आहे. त्यांत सेउणदेव(तिसरा)या यादव राजाच्या

एका नाणां प्रधानां कांहीं दुकानांचे उत्पन्न या देवाच्यास दिल्याचा उल्लेख आहे.

अंजार—सुंबई इलाखा कच्छच्या संस्थानांतील एक गांव. हे उत्तर अक्षांश २३° ६' व पूर्व रेखांश ७०° १०' वर आहे. लो. सं. (१९२१) १३५१०. इ. स. १९०३-४ साली म्युंगसिपालिटीचे उत्पन्न ४१४९ रुपये होते.

गांवाबाहेर अजमीरचा चव्हाण वंशाच्या संस्थानिकाचा भाऊ अजयपाल यांचे घोड्यावर वसलेल्या मूर्तीचे एक देऊळ आहे. या अजयपालास नवव्या शतकांत अजमीरच्या हद्दीबाहेर हांकून दिले होते म्हणून त्याने आपले राहण्याचे हे ठिकाण केले होते. या देवळास कांहीं बर्मीन इनाम असून येथे पुष्कळ साधू येऊन राहिले आहेत. यांच्यांतील मुख्यास पार अशी संज्ञा आहे. इ. स. १८१६ साली कच्छच्या रावाने अंजार गांव व जिल्हा कंपनी सरकारास दिला होता. परंतु इ स १८२२ साली नवीन तह होऊन त्या अन्वये हा भाग पुन्हा कच्छच्या रावाच्या ताब्यांत आला. १८१९ मध्ये येथे एक धरणीकंपाचा धक्का वसून वरचे नुकसान झाले. येथे वरीच देवळे आहेत.

आक्टोबर १९२२ मध्ये येथे 'कच्छकेळवणीफंड' म्हणून ३ लाख रुपयांचा शिक्षणाकरिता एक फंड जमा करण्यांत आला. यांतून शाळा, तालीमखाना वगैरे इमारती बांधून शेतकी, वागाईत, फळझाडांची लागवड करणे वगैरे गोष्टी शिकवावयाच्या आहेत.

अंजिदिघ—पश्चिम हिंदुस्थानांतील पोर्तुगीज वसाहतीपैकी एक वेट उत्तर अक्षांश १४° ४५' व पूर्व रेखांश ७४° १०'. उत्तर कानडा जिल्ह्यांतील कारवारच्या जैफूर्येस पाच मैलावर हे वेट असून क्षेत्रफळ अर्धा चौ. मैल आहे. लोकसंख्या १८७२ साली ५२७ होती. ह्या रोगट असल्यामुळे वेट जवळ जवळ ओसाडच पडले आहे.

इ. स. १५० च्या सुमारास आदिओर्जे म्हणून टॉलेमीने ज्याचा उल्लेख केला आहे ते हेच वेट असावे असे दिसते. इ. स. १३४२ साली इब्नबतूता हा या वेटावर उतरला होता. पंधराव्या शतकांत अरब व्यापाऱ्यांनी विजयानगरच्या राजापासून हे वेट वळकावले होते असे दिसते. १४९८ पासून पोर्तुगीज लोकांचा या वेटाशी संबंध आहे. त्या साली वास्को दिगामा या वेटावर आला होता. इ. स. १५०६ साली पोर्तुगीज लोकांनी कांहीं वेळ या वेटाचा ताबा सोडला होता. पण पुन्हा तो त्यांनी लवकरच घेतला व त्या वेळेपासून आजतागायत ते वेट त्यांजकडेच आहे.

इ. स. १६८२ साली येथील किल्ला बांधण्यांत आला. मराठ्यांच्या स्वान्या यावर झाल्या असतां पोर्तुगीजांनी हा किल्ला लढविला होता. इल्लीं या वेटाचा उपयोग गोव्याचे 'काळे पाणी' म्हणून करण्यांत येत असतो.

अंजी— (१) मध्यप्रांत. जिल्हा व तहशील वर्धा. हें वर्धाच्या नैर्ऋत्येस ९ मैलांवर घाम नदीच्या काठावर २७०० (सन १९०१) लोकवस्तीचें खेडेगांव आहे. भोंसव्यांच्या अमलापूर्वी हें अगदी लहान खेडें होतें परंतु त्यांचा अंमल सुरू झाल्यावर तें परगण्याचें मुख्य ठिकाण झालें, व त्यामुळें या गांवाची भरभराट झाली. पुढें आर्वी हें परगण्याचें मुख्य ठिकाण झाल्यामुळें व पेंढान्यांनां हा गांव छुटल्यामुळें या गांवाचें महत्त्व नाहीसे झालें आहे. हातविणकाम, रंगविणें व नवार तयार करणें, हे धंदे येथें चालतात. वाजार दर गुढ्वारी भरता. टपाल कचेरी व शाळा येथें आहे.

(२) वऱ्हाड. जिल्हा यवतमाळ. तालुका केळापूर. घाटवैच्या पश्चिमेस दोन मैलांवर हें एक लहान खेडें आहे. लोकसंख्या ७९७. याठिकाणी एक श्री नरसिंहाचें हेमाडपती देवालय आहे. हिरण्यकशिपुचें पोट आपल्या नखांनां फाडित आहे अशी मूर्ति आहे. देवळाच्या भिंतीत एक लहानसें मोंक अशा रीतीनें ठेविलें आहे कीं उगवल्या सूर्याचे किरण मूर्तीच्या पायाजवळ पडवित. देवळासमोरच एक मोठी विहीर असून तीस कुंडी असें म्हणतात. वैशाख महिन्यांत पुष्कळ यात्रेकरू येथे दर्शनास येतात.

अंजीर—अंजीर दोन जातीचे आहेत पांढरा व जांभळा. पैकीं जांभळ्या जातीचीं फळे जास्त स्वादिष्ट असतात. दक्षिण अरबस्तान हें अंजिराचें मूलस्थान होय. त्या देशांत अद्याप क्वाप्रिफिग अथवा नर अंजिराचीं झाडे जंगलांत सांपडतात. तेथूनच अंजीर दुसऱ्या देशांत गेला असावा. ग्रीस व रोम या राज्यांच्या पूर्वी ह्मनां वपें अंजिराची लागवड होत असे, असें पुराणवस्तुसंशोधकांच्या शोधानें सिद्ध झालें आहे. इसवी सनपूर्वी मातशे वर्षांच्या ग्रंथांत अंजिराच्या अस्तित्वाचा खात्रीलायक पुरावा सांपडतो. अरबस्तानांतूनच ग्रीस, रोम, आशियामायन^१, इटली, पोर्तुगाल, फ्रान्स, खोरासान, हिरात, अफगाणिस्तान, चीन वगैरे देशांत अंजिराचा प्रसार झाला. हिंदुस्थानांत रानटी अंजीर पुष्कळ आहेत; तरी खाण्याचा अंजीर १४ व्या शतकापर्यंत माहीत नव्हता. चीन, अमेरिका वगैरे देशांत अंजिराचें लागवड बऱ्याच प्रमाणांत होते. वाळलेले अंजीर आशियामायनमधील स्मरना बंदरांतून आपल्या देशांत येतात. त्या प्रांतांत अंजिराला 'इंगार' असें नांव आहे. त्याचान्व अपभ्रंश अंजीर हा असावा.

स्मरना येथील लागवड.—स्मरना येथील अंजीर जगप्रसिद्ध आहेत, तरी खुद्द स्मरना येथें अंजीर मुळांच पिकत नाहीत. स्मरनापासून पूर्वेकडे शेंदाडशें मैलांच्या टापूंत मिआंडर नदीच्या खोऱ्यांत अंजीर पिकतात. स्मरना बंदरांतून मसुका व आलिव्ह यांचीच निर्गत फार होते. त्या मानानें वाळलेल्या अंजिराची निर्गत फारच कमी होते. मिआंडर नदीच्या खोऱ्यांतील जमीन अतिशय सुपीक व

खोल असून तिच्यांत अभ्रक व सेन्द्रव पदार्थ फार आहेत. जमीनीच्या अंगां पुष्कळ दिवसपर्यंत ओलावा धरून ठेवण्याची शक्ति असल्यामुळें अंजिराच्या वागेला पाणी मुळांच द्यावें लागत नाही. तेथील हवा उष्ण व कोरडी आहे. उन्हाळ्यांत उष्णमान ९०° व हिवाळ्यांत २०° फारेनहीटपर्यंत असतें. थंडीच्या दिवसांतच पाऊस पडतो, व त्याचें मान २५ इंचपर्यंत असतो. कधी कधी थंडीचा कडकाहि पडतो, त्यावेळीं नुकसान फार होतें.

मशागत.—जमीन बरेच वेळां नांगरून उंटाच्या लिडीनें तीच खत देतात. लागण मार्च महिन्यांत होते. झाडे ६ फुटांवर लावतात. प्रत्येक खाड्यांत दोन दोन झाडे (फांटे) एकमेकांस तिरपां अशीं लावितात. फांटे जमीनीच्या वर दोन इंच ठेवून वाकीचा भाग जमीनांत पुरून टाकतात व बरच्या भागावरहि माती लोटतात. त्यामुळें ऊन व वारा यांपासून फांट्यांचा बचाव होतो. प्रथम कांहीं दिवसपर्यंत फांट्यांना हातपाणी देतात; परंतु पुढें कधीच पाणी द्यावें लागत नाही, अशा रीतीनें फांटे लावल्यानें झाडांना खालपासून फांथा फुटतात व त्यामुळें तीं बऱ्यानें मोडत नाहीत. त्रिशाडाच्या फांथा बाहेरच्या वाजूला असतात त्यांना फळे चांगली येतात; परंतु आंतील फळे पानांनां झांकली गेल्यामुळें चांगली पिकत नाहीत. परंतु नर, अंजिराची मात्र तशी स्थिति नाही. पानांच्या दाट छत्रांत वाढलेले नर-अंजीर हे फलधारणेच्या कामां फार चांगले समजले जातात, तसे बाहेरचे अंजीर समजले जात नाहीत. त्या देशांत छाटणी वगैरे कधीच करित नाहीत. ज्या फांथा एकमेकांत गुंतून जातील तेवढ्याच फक्त कापून काडतात. लहान झाडांपासून वाळलेले अंजीर ५० पौंड होतात, मध्यम झाडांपासून १५० व मोठ्या झाडांपासून ३०० पौंड वाळलेले अंजीर मिळतात. अंजीर पिकण्यासाठीं पांच सहा नर-अंजिरांच्या माळा करून त्या मादी झाडांवर दांगून ठेवितात. नरअंजिराचें पीक जर कांहीं कारणानें दुडाले तर ग्रीस-नजिकच्या वेदांतून मोठ्या खर्चानें अंजीर आणून ते झाडांवर दांगून ठेवितात; असें न केलें तर अंजीर मुळांच पिकणार नाहीत हें तिकडील लोकांनां पक्कें माहीत आहे. याबद्दल नर अंजिराचे महत्त्व तिकडे किती आहे हें दिसून येईल. अंजीर पिकावयास लागले म्हणजे झाडाखालील सर्व जमीन खणूनखुरपून व डेकळें फोडून मऊ भुसभुशीत करितात. त्याच्या योगानें पिकलेले अंजीर खाली पडले म्हणजे त्यांस इजा होत नाही. वीं पेरण्यासाठीं इकडे नसे वाफे करितात तसेच नळ इंच उंच, आठ फूट रुंद व ५० ते १०० फूट लांब असे उघड्यावर वाफे करून त्यांवर देवनळाच्या (वाडूच्या) कामव्या टाकून त्यावर अंजीर वाळवितान. झाडावरून तोडलेला अंजीर वाळविण्यासाठीं केव्हांहि उपयोगी पडत नाही. तो पूर्णपणें पिकून झाडाखाली गडून पडला म्हणजेच वाळविण्यालायक झाला असें समजावें.

अंजीर जुलैअखेर पिकावयास लागतात. ते वाळून फार कडक होता कामा नये, त्यांची पाहेरची साल मात्र वाळावी व आतील भाग मऊ असावा. अंजीर तीन चार दिवसांत वाळून तयार होतात.

म हा राश्रींत अंजिराची लागवड—ही पुणे जिल्ह्यापैकी पुरंधर तालुक्यांत घरीच होते. तेथील बागा उंच पठारावर असून सर्व वाळूने उषच्या असतात व जमीन साधारणपणे हलक्यापैकी असून दोन फूट खोलीवर शाहू असतो. जमीन सर्व शाडवट असली तरी हरकत नाही, परंतु तिच्यांतून निचरा चांगला होत असला पाहिजे. सासवड येथे पावसाचे मान सरासरी वीस इंच असते.

अंजिराची लागवड फाटे लावून करितात. जुन्या झाडांचे शेव्हाकडचे फाटे ५।६ इंच लांबीचे घेतात. जून फांचाच किंवा नवीन झाडांचे फाटे लावण्यासाठी घेत नाहीत. फाटे पावसाळ्याच्या आरंभी वाप्यांत लावून एक वर्षानंतर दोन अडीच फूट वाडल्यावर कायम नागां ज्येष्ठ महिन्यांत लावतात. खेठे १५-१५ फुटांवर घेतात. अंजिराच्या झाडाला खालपासूनच फांचा फुटतात व केव्हा केव्हा जमीनीतूनही नवीन कांय घेतात व ते सर्व तसेच वाढू देतात. झाडे लहान आहेत तोंपर्यंत त्यांत घेवडा, वाटाणा वगैरे पिके काढतात. परंतु वाजरी—जवारीसारखी पिके घेत नाहीत. झाडे तीन वर्षांची झाली म्हणजे त्यांना तुरळक पीक येऊ लागते. चवथ्या वर्षी श्रावण (आषाढ) महिन्यांत सर्व वागेची खणणी करतात व त्याच वेळी खोदाजवळचा जाखा काढून टाकतात, व मालकाच्या ऐतमीप्रमाणे ४ ते ६ टोपल्या कुजलेले गांवखत देतात. पाणी हस्तनक्षत्राच्या सुमारास देतात. तीन दिवसांनी आंबवणी देतात व चार दिवसांनी चिंबवणी देतात. फळ शेव्हाकडे कांबळ्या फांदीवर अग्न खाली जून फांदीवर कोठेही येते. प्रत्येक कांबळ्यावर फळ एकदां केव्हांना केव्हा तरी येतेच. एकाच कांबळ्यावर फळ दोनदां घेत नाही. फळ मोठे होऊ लागले म्हणजे पाण्याची हयगय होता कामा नये. कोठे कोठे जानेवारी महिन्यांतच फळ पिकण्यास सुद्धात होते; परंतु सरा मोसम एप्रिल व मे महिन्यांत असतो; कांहीं फळे जुलै महिन्यांत देखील तयार होत असतात; पण शक्य असेल तर सर्व बहार पाऊस पडण्यापूर्वीच उतरून वेणे वर; कारण पाऊस पडल्यावर फळ अगदी वेचव लागते व त्यामुळे त्यास भावहि येत नाही. फळ होऊ लागतेवेळी झाडांना वरचेवर चाळणी देणे जरूर असते. दर झाडाला पंधरा शेर (३० फौंड) अंजीर येतात. या बहाराला मिठाबहार असे म्हणतात. या बहाराशिवाय पावसाळ्यातहि झाडांना एक बहार येतो, पण तो चांगला नसतो, म्हणून त्यास खाटा बहार म्हणतात. या बहाराची फळे फक्त माजीच्याच उपयोगी पडतात. अंजिराची झाडे १५ वर्षेपर्यंत टिकतात.

अंजिराचा मुख्य शत्रू म्हटला म्हणजे पक्षी होत. यांपासून पिकाचे फार नुकसान होते; यासाठी फळ पिकण्याच्या सुमारास चिथी वांधून तें झांकून ठेवतात व उंच माच करून त्यावर पांखरे झांकण्यासाठी माणसे ठेवतात. अंजिराच्या पानांवर एक प्रकारचा तांबेरा नांवाचा रोग पडतो, पण यापासून झाडाचे म्हणण्यासारखे नुकसान होत नाही.

दुष्काळाच्या वर्षी विहिरीचे पाणी आटल्यावर पीक हातास लागणे फार कठिण असते. जेवढे पाणी मिळेल तेवढ्यावर शक्य असेल तेवढे पीक वांचवावे. पीक अजि-यात बुडाले तरी झाडे मरत नाहीत.

परदेशांतून अंजिराच्या कांहीं जाती इकडे आणल्या आहेत, परंतु त्यांची फळे योग्य कीटकांच्या अभावी धरत नाहीत, म्हणून परदेशांतल्या जातीचा भयापवातेत इकडे कांहींच उपयोग झाला नाही.

येथील अंजीरहि सुकवून त्यांवर गंधकक्रिया करून टिकाऊ करता येतात. याचद्वारे शेतकी खात्याने प्रयोग करून असे सुकविलेले अंजीर पुणे येथील १९२४ साली भरलेल्या औद्योगिक प्रदर्शनांत ठेवले होते.

अंजू—हा फ्रेंचांच्या ताब्यांतील एक जुना परगणा होय. या परगण्याची इहू उत्तरेस मेनपरगण्यापर्यंत, पूर्वेस दूरेन परगण्यापर्यंत, दक्षिणेस पॉर्टोवर्सेच्या व पश्चिमेस नॅटिसच्या परगण्यापर्यंत पसरलेली होती हल्ली या परगण्याचे स्वतंत्र अस्तित्व नाहीसे होऊन 'मेन एट लॉयर' या फ्रान्सच्या विभागांत त्याचा समावेश केला गेला आहे.

नवव्या शतकाच्या उत्तरार्धात, ब्रिटनी व नॉरमंडी या देशांच्या उद्युकांनी अंजू परगण्याच्या सरहद्दीचे लचके तोडण्याचा प्रयत्न चालविला होता. त्यांचा वंदीवस्त करण्यासाठी चार्लस दि वाल्ड या राजाने रॉबर्ट स्ट्रॉंग याच्या हवाली तो परगणा करून त्याचे रक्षण करण्यास सांगितले. ८६६ मध्ये विसाथे येथे नार्मन लोकांशी लढत असता तो धारातीर्थी पतन पावला, त्यामुळे त्याच्या पश्चात छू दि अंबट हा त्या परगण्याचा मुख्य झाला. त्याच्या मरणानंतर रॉबर्टचा मुलगा ओडे व ओडेच्या मागून फुल्क दि रेड हा त्या परगण्याचा मालक झाला. या परगण्याचे आधिपत्य फुल्क दि रेडच्या वंशजाकडे सतत तीन शतके होते. १८० मध्ये फुल्कचा नातू पहिला जीऑफ्रे हा या परगण्याचा स्वामी झाला. त्याने अंजूचा जो प्रदेश इतरांना वळकावला होता तो मिळविण्याचा निश्चय केला. त्याने नॅटिसच्या काउंटचा पराभव करून त्याला आपला मॉडलिक बनविले, व त्याच्या ताब्यांतील अंजूचा मुजूस हिंसकाचून घेतला. नार्मन लोकांच्या विरुद्ध लोथेर राजाने ज्या स्वाभ्या केल्या त्यांत त्याने प्रामुख्याने भाग घेऊन नार्मन लोकांना सळे कां पळे करून टाकिले. जीऑफ्रेच्या मरणानंतर, त्याचा मुलगा तिसरा फुल्क हा अंजूचा काउंट झाला. त्याने आपल्या ताब्यांत अधिकार घेतला नाही, तोच त्याला व्हाइसचा

काऊंट पहिला ओडो व रेन्नेचा काऊंट पहिला कोनन यांना तोंड घाबे लागले. कोनन याने अंजूच्या ताब्यांतील नॅटिसचा परगणा वळकाविला होता. त्याच्या विरुद्ध फुल्कने स्वारी करून त्याचा काँक्वर्स या ठिकाणी पुरा पराभव केला व नॅटिसचा प्रांत पुन्हा मिळविला. नंतर त्याने ओडोचाहि पराभव करून लांगवाचा किल्ला आपल्या ताब्यांत घेतला.

फुल्कच्या मागून त्याचा मुलगा जीऑफ्रे मार्टेल हा १०४० मध्ये अंजूचा काऊंट झाला. याने आपल्या बापाचेच घोरण चाळू ठेवून, टोरेन, मेन इत्यादि परगणे आपल्या ताब्यांत आणले. त्याला संताति नसल्याकारणाने आपल्या मार्गे, अंजूचे स्वामित्व आपला पुतण्या तिसरा जीऑफ्रे यास बावयाचे लाने ठरविले होते. पण त्याच्या मरणानंतर तिसरा जीऑफ्रे व त्याचा भाऊ रेचिन यांच्यामध्ये तंटे उपस्थित होऊन रेचिन याने जीऑफ्रेला तुरुंगात टाकले. पण लवकरच त्याची सुटका करणे रेचिन याला भाग पडले. जीऑफ्रे हा नालायक असल्यामुळे रेचिनने पुढील संघाने बांधून, आपल्याला अंजूचे स्वामित्व प्राप्त करून घेतले. एलियास याला सहाय्य करून त्याला मेन परगण्याचे स्वामित्व त्याने मिळवून दिले व त्याची मुलगी आपला मुलगा फुल्क यास करून घेतली.

रेचिन उर्फ चौथा फुल्क वारल्यानंतर त्याचा मुलगा पांचवा फुल्क हा अंजूचा अधिपति झाला. मेन परगण्याचा अर्धोप एलियास हा निपुत्रिक मरण पावल्यामुळे मेनचे स्वामित्वहि फुल्कलाच मिळाले. अशा रीतीने अंजू प्रदेशाचा विस्तार झालेला पाहून इंग्लंडचा राजा पहिला हेन्री याच्या डोळ्यात ही गोष्ट सल्लू लागली. पुढे थोडक्याच दिवसांत हेन्री व फुल्क याजमध्ये युद्ध उपस्थित होऊन फुल्क याचा हेन्रीने पराभव केला व मेन परगणा आपल्या ताब्यांत आणला. पण संघा साधून, ११२२ मध्ये फुल्कने अलेनशान येथे हेन्रीच्या सैन्याचा धुवा उडवून हेन्रीला तह करण्यास भाग पाडले. हा तह चिरस्थायी करण्याच्या उद्देशाने त्याने आपली मुलगी मॅटिल्डा ही हेन्रीचा वडील मुलगा विल्यम एथलिंग यास देऊ केली. या तहान्वये मेन परगणा फुल्कच्या ताब्यांत आला. पुढे ११२३ मध्ये फुल्कने आपली दुसरी मुलगी सिवॉल हिचा विवाह नार्मंडीच्या राज्याचा भावी वारस विल्यम द्विदो याच्याशी करून मेनप्रांत त्याला लग्नाप्रतिबंध आदण दिला. ११२९ मध्ये हेन्रीने आपली मुलगी मॅटिल्डा ही फुल्कचा मुलगा जीऑफ्रे दि हॅन्डसम याला दिली.

फुल्कच्या मरणानंतर जीऑफ्रे (११२९-११५१) हा अंजूचा काऊंट झाला. हेन्रीच्या मरणानंतर त्याने नार्मंडीवर अनेक स्वान्या करून तो प्रांत आपल्या ताब्यांत आणला. पण अंजूमध्ये त्याच्या गैरहजेरीत त्याच्या सरदारांनी वंड केल्यामुळे त्याला परत येणे भाग पडले. ११२७ मध्ये त्याने

पुन्हा आपल्या मोहिमेस सुरुवात केली. ११३८ मध्ये बाये, केन इत्यादि शहरे त्याने जिंकून घेतली. ११४१ मध्ये त्याने पुन्हा नार्मंडीमध्ये जाऊन तो सर्व प्रांत चार पांच वर्षांत पूर्णपणे आपल्या ताब्यांत आणिला. ११४९ साली त्याने नार्मंडीचा प्रांत आपला मुलगा हेन्री याच्या ताब्यांत दिला.

अशा रीतीने आपल्या जहागिरीचा विस्तार करण्यांत जीऑफ्रे गुंतला होता, तरी पण त्याने आपल्या जहागिरीची व्यवस्थाहि चांगल्या प्रकारे राखण्याची खबरदारी घेतली होती. आपल्या जहागिरीत जी अंतस्थ वंडाळी माजली होती तिचा पूर्ण नायनाट करून त्याने आपल्या जहागिरीत शांतता प्रस्थापित केली. अशा रीतीने आपल्या कारकादीत जीऑफ्रे याने आपल्या राज्याचा खूप विस्तार केला व राज्याला चिरस्थायित्व प्राप्त करून दिले.

जीऑफ्रे याच्या निघनानंतर त्याचा मुलगा हेन्री हा अंजूच्या राज्यावर बसला. इंग्लंडचा राजा स्टीफन हा ११५४ मध्ये वारल्यानंतर त्याच्या मागून हेन्री हाच इंग्लंडच्या राज्याचा वारस ठरला. त्याप्रमाणे हेन्री हा दुसरा हेन्री या नावाने इंग्लंडच्या राज्यावर बसला. अर्थातच अंजूचे राज्य त्याचा धाकटा भाऊ जीऑफ्रे याला मिळणे स्वाभाविक होते. पण हेन्रीला हे आवडले नाही. जीऑफ्रे हा अंजूचे राज्य वळकाविले या भीतीने त्याने जीऑफ्रे याच्यावर स्वारी करून त्याला पराभूत केले व त्याच्या ताब्यांतले सर्व गुलूख जिंकून घेतला. हेन्रीने अंजूचे राज्य आपला मुलगा हेन्री याला दिले. पुढे हेन्री वारल्यानंतर त्याचा ज्येष्ठ पुत्र पहिला रिचर्ड हा इंग्लंडच्या गादीवर बसला. रिचर्डच्या मरणानंतर हेन्रीचा चवथा मुलगा जीऑफ्रे गालाच राज्य मिळवायाने; पण जीऑफ्रे याचा मुलगा आर्थर याने आपल्या बापाविरुद्ध वंड करून इंग्लंडचे राज्य आपल्याला मिळविण्याचा घाट घातला. पण तो साधला नाही. पण आर्थरने अंजूचे राज्य वळकावून फ्रान्सच्या राजाचे मांडलिकत्व पत्करले. जीऑफ्रे उर्फ ब्लॉन याने ते राज्य फ्रान्सच्या ताब्यांतून मिळविण्याचा प्रयत्न केला; पण त्यांत त्याला यश आले नाही.

अशा रीतीने फ्रान्सच्या ताब्यांत हे राज्य आले. फ्रान्सचा राजा नववा लुई याने आपला मुलगा चार्लस याला अंजूची जहागिरी देऊन टाकली; हा चार्लस नेपल्सच्या गादीवर बसला त्यावेळी अंजू हे नेपल्सच्या सत्तेखाली गेले. चार्लसचा मुलगा दुसरा चार्लस हा राज्यावर येताच त्याने आपला जमात व्हेलायचा चार्लस याला ते आदण म्हणून देऊन टाकले. या चार्लसच्या मरणानंतर त्याचा मुलगा फिलिप याला अंजूची जहागिरी मिळाली. पुढे याच फिलिपला फ्रान्सचे राज्य मिळाले त्यामुळे हा अंजूचा प्रांत आपोआप पुन्हा फ्रान्सच्या राज्यांत समाविष्ट झाला.

फिलिप राजाने १३३२ त आपला मुलगा जॉन यास तो प्रांत जहागीर म्हणून दिला. पुढे जॉन हा राजा झाल्यानंतर त्याचा मुलगा पहिला लुई याच्या ताब्यांत तो प्रांत आला. लुई हा नेपल्सचाहि राजा झाला. त्याच्या मरणानंतर दुसऱ्या लुईच्या ताब्यांत हा प्रांत गेला. त्याने तो प्रांत आपल्या वायकोच्या देखरेखीखाली सोंपविला. पुढे लुईच्या मागून तो प्रांत त्याचा दुसरा मुलगा रेने थाला मिळाला. रेनेने तो प्रांत १४४३ पासून आपल्या ताब्यांत घेतल्यानंतर आपले निवासस्थान त्याने तेथेच केले पण १४७० मध्ये त्याचा मुलगा जॉन हा वारल्यामुळे त्याला अतिशय दुःख होऊन त्याने अंजू येथील आपले निवासस्थान बदलले, त्याच्या मरणानंतर त्याचा नातू दुसरा रेने याच्या ताब्यांत तो प्रांत आला. रेनेच्या मरणानंतर तो प्रांत फ्रान्सचा राजा भकरावा लुई याच्या ताब्यांत गेला.

१५१५ साली फ्रान्सचा राजा फ्रान्सिस याने आपल्या आईला तो प्रांत वक्षीस देऊन टाकिला. पुढे १५५२ साली फ्रान्सच्या दुसऱ्या हेन्रीने तो आपल्या मुलाला दिला. पुढे तिसरा हेन्री राज्यावर आल्यानंतर त्याने आपला माल फ्रान्सिस याला तो देऊन टाकिला पण तो थोल्याच काळांत वारल्यामुळे पुन्हा हा प्रांत फ्रान्सच्या राज्यांतच अंतर्भूत झाला. फ्रान्समधील राज्यक्रांतीच्या वेळी अंजूच्या प्रांतांत अँजर्स, व्युजे, सीमूर चाट्यू इत्यादि गिल्हे मोडत असत. पुढे १७९० साली अंजू हा प्रांत मेनएट लांयूर या विभागांत सामील केला गेला.

अँजेली.—त्रावणकोर संस्थानाच्या सरहद्दीतील अरवी समुद्रावर असलेले ब्रिटिश राज्यातील हा एक गांव असून केप कामोरीनच्या उत्तरेस सुमारे ७२ मैल आहे. उत्तर अक्षांश. ८° ४०' व पूर्वेरक्षांश ७६° ४५'. इ. स. १९०६ पर्यंत हा भाग मद्रास इलाह्यातील मलबार जिल्ह्याच्या कोचीन तालुक्यांत मोडत होता पण त्या वेळेपासून या अँजेलीचा स्वतंत्र जिल्हा करून त्यांत तंगस्सेरीचा समावेश केला आणि त्रावणकोर आणि कोचीन या संस्थानांच्या रेसिडेण्टच्या हाताखाली हा जिल्हा दिला. इंग्लिशांनी प्रथम ज्या ठिकाणी हिंदुस्थानांत वसाहती केल्या त्यापैकी हे ठिकाण असून एका काळी यास बरेच महत्त्व होतें. अर्तिगलच्या राणीपासून इ. स. १६८४ साली येथील जागेवर वसाहत करण्याची परवानगी मिळाली, व इ. स. १६९५ साली फॅक्टरी व किल्ला बांधण्यांत आला. इ. स. १९२१ साली येथील लोकवस्ती ४१४५ होती.

अँजेलिको फ्रा.—(१३८७-१४५५). हा प्रसिद्ध साधू व चित्रकार टस्कनी संस्थानातील मग्गेलो प्रांतांत असलेल्या बिहचियो नामक गांवी जन्म पावला. याच्या आईबापांची व घराण्याची माहिती मुळीच उपलब्ध नाही. तथापि अँजेलिको फ्रा याची घरची स्थिति समाधानकारक असावी असे दिसते. अँजेलिको याने वास्तुशास्त्राच्या

वेळचे नांव गिवडो असे होते, पण पुढे त्याला गिओवन्नी असे नांव पडले. त्याला फ्रा गिओवन्नी अग्नर फ्रायर जॉन या नांवाने तत्कालीन लोक ओळखित असत. अँजेलिको हे नांव तो वारल्यानंतर त्याच्या गुणवर्णनपर म्हणून पदवी-वजा देण्यांत आले. त्याचे पूर्ण नांव वॉएटो फ्रा गिओवन्नी अँजेलिको फॉसोले असे होते.

इ. स. १४०७ साली फॉसोले येथील डोमेनिकोच्या मठांत तो साधक या नात्याने राहिला. १४०८ मध्ये, त्याने त्या मठामधील विधाना अनुसरून डोमेनिको पंथाची दीक्षा घेतली. दीक्षा घेऊन या पंथांत सामील होण्यापूर्वी त्याने चित्रकलेचा अभ्यास केला असावा असे दिसते. लॉरेन्झो मोनॅको नांवाच्या एका चित्रशास्त्रज्ञाने त्याला ही कला शिकवली असावी. कोटोना येथे साधक या नात्याने राहिला असता त्याने काढलेली चित्रे अद्यापि पहावयास मिळतात. येथे असतांना त्याने घेराडों स्टॅनिना याच्या हाताखाली भितीच्या गिलाव्यांत चित्रे काढण्याची कला अभ्यासिली असावी असे दिसते १४१८-३६ या अवधीत तो फॉसोले येथे रहात असे. पुढे फ्लोरन्समधील डोमेनिको पंथाच्या माकोंच्या मठांत त्याची रवानगी झाली. येथे असतांना त्याने ब्रॅकाकी येथील मठांत असलेल्या भितीवरील गिलाव्यांतील चित्रांचा सूक्ष्म अभ्यास केला; व त्या धर्तीवर माकोंच्या मठांतील वेदावर चित्रे काढली. १४४७ मध्ये, पोपच्या आमंत्रणावरून तो रोम येथे आला, व व्हॅटिकन येथील कॅपेला डेल संक्रमेणमध्ये वरीच चित्रे काढली. पांच सहा महिने रोम येथे काढल्यानंतर तो ओर्विह्येटो येथे आला व तेथील उपासनामंदिरांत त्याने पुष्कळ चित्रे काढली. नंतर तो पुन्हा रोममध्ये परत आला; व पांचव्या निकोलसच्या उपासनामंदिरांतहि त्याने चित्रे काढली. तो १४५५ मध्ये रोम येथे मरण पावला. त्याचे शव मिनव्हा येथील प्रार्थनामंदिरांत पुरण्यांत आले.

अँजेलिको याने निरनिराळ्या मठांमध्ये वरीच चित्रे काढली. त्यापैकी क्रिस्ताला सुळी चढवण्याच्या वेळी डोमेनिको साधू पायः पडत आहे असा प्रसंग; क्रिस्त सुळावर चढला जात असतांना, कुमारी मेरी इला मुळी आली आहे. हा प्रसंग; डोमेनिकन दोन साधू क्रिस्ताचे आदरातिथ्य करीत आहेत हा देखावा 'कॉरिनेशन ऑफ दि व्हर्जिन' हा प्रसंग इत्यादि प्रसंगांची चित्रे फारच वहारीची वठली आहेत. अँजेलिकोची चित्रे नेहमी धार्मिक भावनांना उद्दीपित करणारी असतात. शृंगारिक अग्नर प्रणयोद्दीपक चित्रांचा मागमूस देखील त्याच्या चित्रकलेत सांपडायचा नाही. त्याच्या चित्रांकडे पाहिले असता, भुतदया, परोपकार, ईश्वरभक्ति या भावना जागृत होतात. त्याच्या चित्रांचे क्षेत्र अशा रीतीने मर्यादित आहे. मनुष्याचे सहज विचार, व्यवहारांत पहावयास मिळणारे निरनिराळे प्रसंग, इत्यादि प्रसंगांची चित्रे रेखाटण्याची आवड याच्यामध्ये आढळून

येउ नाहीं तरी पण त्याच्या क्षेत्रांत तो सहसा कोणाला हार जात नाहीं.

अँजेलिकोचा स्वभाव फार संयमी, व निरलस होता. गरीबांना तो नेहमी सडक हातानें मदत करीत असे. तो फार कोंबळ्या मनाचा होता. ख्रिस्ताला कूसार चढविण्याच्या प्रसंगानें चित्र काढीत असतां त्याच्या डोळ्यांतून अश्रू गळत असत. राग हा त्याला कधी शिवला सुद्धां नाहीं. दामिक चित्रांशिवाय त्याने इतर चित्रे काढण्याचा प्रयत्न सुद्धां केला नाहीं. एखाद्या पवित्र वस्तूचे चित्र काढलें कीं तें पुसून पुन्हां दुसरें काढणें हें त्याला पाप वाटत असे. त्याची वर्तणूक निर्दोष व निष्पाप असे. त्याला मरणोत्तर 'सुक' ही पदवी मिळून त्याची ख्रिस्ती संतमालिकेंत गणना होऊं लागली.

[संदर्भग्रंथः—वॉसेल-लाईफ ऑफ फ्रा अँजेलिको १८९५; फ्रॉफर्ड-लाईफ ऑफ फ्रा अँजेलिको १९००, डरलस-लाईफ ऑफ फ्रा अँजेलिको १९००].

अंटनान-रिव्हो—हें मादागास्करच्या राजधानीचें शहर आहे. टमाटेव्ह वंदराच्या नैर्ऋत्येस १३५ मैलांवर हें शहर आहे. या शहरापासून टमाटेव्हपर्यंत काहीं अंतर रेल्वेने व काहीं अंतर जलमार्गाने जावें लागतें. एका लांबच लांब पण अर्द अशी टॅकडीवर हें वसलें असल्याकारणानें, भासपासचा बऱ्याच अंतरावरचा मुख्य येथून न्याहाळता येतो. अशा रीतीने हें नाकेवंदीचें ठिकाण बनलें आहे. पुष्कळ काळपर्यंत हें होवा जातीच्या लोकांच्या वस्तीचें ठिकाण असून त्याची विशेष प्रसिद्धि नव्हती. पण या जातीच्या मुल्यांनी ज्यावेळीं मादागास्करचा बराचसा मुख्य जिकून ताऱ्यांत आणला त्यावेळीं या शहराला विशेष महत्त्व प्राप्त झालें व पुष्कळ लोक या ठिकाणी येऊन आपली कायमची वस्ती करूं लागले. १८६९ च्या सुमारास या शहराची लोकसंख्या जवळजवळ ८०,००० होती. १८६९ पर्यंत या शहरांतील घरे साध्या लांकडाचीं अगर गवताचीं असत पण त्यानंतर विटांची व दगडी घरे वाघण्यास सुरवात झाली; व त्यामुळे लवकरच शहरामध्ये मोठमोठे राखवाडे, प्रधानाचे वाडे, प्रार्थनामंदिरे, शाळा, दवाखाने इत्यादि मोठमोठ्या इमारती झळकूं लागल्या. १८९५ पर्यंत फ्रेंचांनी हें शहर जिंकून घेतलें. त्यानंतर फ्रेंचांच्या अमदानींत या शहरांत मोठमोठे रस्ते वाघण्यांत आले. निरनिराळीं उपवने व बागा अस्तित्वांत आल्या व शहराला रमणीय स्वरूप प्राप्त झालें. टॅकडीच्या पायथ्याशीं जे पाण्याचे झरे आहेत त्यांपासून या शहराला पाण्याचा पुरवठा होतो. इकोपा नदीपासून पाणी आणण्याची योजना लवकरच अमलांत यावयाची आहे. १९०७ च्या खानेसुमारांत, या शहरची लोकसंख्या ६९,००० होती, या शहराच्या पूर्वेस व आग्नेयास दोन किल्ले असून त्यामुळे या शहराचे रक्षण चांगल्या प्रकारे

होतें. या शहरांत एकंदर पांच ख्रिस्ती उपासनामंदिरे असून एक मुसुलमानांची मशीद आहे.

अंटवर्षः—बेल्जममधील अगदी उत्तरेकडील प्रांत. ह्या प्रांताचा व्यापार फार मोठा आहे. लोकसंख्या (१९१०) ९,६८,६७७. अंटवर्ष प्रांताची राजधानी अंटवर्ष ह्या नांवाचेंच शहर आहे. हें व्यापाराचे मुख्य ठिकाण असून या शहराची तटवंदी फार मजबूत आहे. नवीन अंटवर्ष शहर फार प्रेक्षणीय आहे. १६ व्या शतकांत अंटवर्ष फार सधन शहर होतें, त्याची साक्ष अजून शहरांतील मोठमोठे प्रासाद आणि उंचउंच वाडे देतात. येथील १५१८ या वर्षी बाघलें (कॅथेड्रल) मंदिर अत्यंत प्रेक्षणीय आहे. हें फार दुरून दिसतें. यांत स्वनेस या नामांकित चित्रकाराची ३ फार प्रसिद्ध चित्रे टांगली आहेत. दुसरें उत्तम मंदिर सेंट जेम्सचें आहे. स्वनेसन आपलें आयुष्य हें सजविण्यांत वेचल्यामुळे त्याची कवर या मंदिरांत बांधली आहे. वृष किंवा मंडई (व्यापारपेठ) ही नवीन बांधलेली इमारत असून फारच सुबक आहे. नवीन चित्रमहालां (पिक्चर गॅलरी) तील स्वनेस, डिक, टिटिअनचारल्या जुन्या प्रसिद्ध चित्रकारांची नामांकित चित्रे अत्यंत चित्ताकर्षक आहेत. व्यापाराच्या दृष्टीने जसे अंटवर्ष शहर फार महत्त्वाचें आहे तसेच चित्रकलेच्या इतिहासांतसुद्धां या शहरानें अजरामर कीर्ति मिळवून ठेविली आहे. येथील स्वनेस, डिक, मॉर्डेन्स, टेनियर्स हे फार नामांकित चित्रकार होऊन गेले. या शहराची निर्गते १९०५ साली ८०,०३२,३५५ पौंड होती; व आयात ९१,१९४,५१७ पौंड होती.

इ ति हा सः—पुराणकारां कोणी एक चोरांचा राजा आपल्या कैद्यांचे हात कापून शेवट नदांत टाकीत असे, (हँडवर्षन = हात फेकणे) म्हणून अंटवर्ष हें नांव या शहरास पडलें.

चौथ्या शतकांत अंटवर्ष हें दुसऱ्या जर्मनीत (सेकंड) मोडत असे. १५ व्या शतकाच्या शेवटीं काहीं परकी व्यापारी जाती अंटवर्ष येथे आल्या. १५६० मध्ये अंटवर्ष-फार भरमराटीस पोचलें, अंटवर्षच्या वंदरांतून पांचशे जहाजे रोज माल नेत असत. व २००० गाळ्या सामानांनी भरलेल्या या शहरांत येत असत व व्हेनीससारख्या शहरांत जी देवघेव एका वर्षांत होई तितकी देवघेव अवघ्या १५ दिवसांत अंटवर्षमध्ये होत असे, १५७६ या वर्षी स्पेनच्या सैन्याने हें शहर लुटलें आणि ६००० लोकांची कत्तल उडविली व ८०० घरे अग्निनारायणास समर्पण केलां, १५८५ या वर्षी पामानें अंटवर्ष जिंकलें व येथील प्रॅटिस्टेंट लोकांना हांकून लावलें. यामुळे येथील व्यापार वसला. मन्स्टरच्या तहानें संयुक्त प्रांतास स्वातंत्र्य देण्यांत आलें व त्या तहानेंच शेवटवरील व्यापार बंद करण्यांत आला. या प्रमाणे अंटवर्षच्या व्यापारावर ही एक कुऱ्हाडच कोसळली, ही वंदी १८६३ पर्यंत होती. १८०० या वर्षी अंटवर्षची

फारच दैन साळी. १८३० व १८३२ च्या हल्ल्यांनी या शहराचो फार नासधूस झाली,

इ.स.१९१४मध्ये लोकसंख्या ३९८२१६होती. अँटवर्पच्या भोंवती १५ किल्ले बांधून हे एक अत्यंत मजबूत तटवर्दीचे ठिकाण करण्याचें १८७८ सालाच ठरलें होतें. त्याप्रमाणें तें काम जागतिक युद्ध सुरू होण्यापूर्वी नुकतेंच पुरें झालें होतें. १७ आगष्ट १९१४ रोजी बेलजम सरकारनें युसेल्स सोडून आपलें ठाणें अँटवर्पला नेलें. सप्टेंबर २८ रोजी अँटवर्पवर जर्मन तोफांचा भडिमार सुरू झाला, तो आक्टोबर ९ पर्यंत चालून त्या दिवशीं तें शहर शत्रूच्या ताब्यांत गेलें. पुढें चार वर्षे जर्मनांच्या ताब्यांत असतांना तें शहर मृतवत् स्थितींत होतें. १९१८ नवंबर १९ रोजी बेलजमचा राजा व राणी यांनी राजकीय थाटाने या शहरांत प्रवेश केला. १९२० आगष्ट सप्टेंबरमध्ये येथें ऑलिंपिक खेळांचे सामने करण्यांत आले.

अँटवर्प येथें १,००० तोफा ठेवलेल्या असल्यामुळें सर्व जगांत हे तटवर्दीचे ठिकाण अत्यंत बलवान असें मानलें जात असे. तरी तें जर्मनांनीं वहावारा दिवसांत हस्तगत केलें. जर्मनांच्या या सामर्थ्यामुळें जग फार आश्चर्यचकित झालें. हा अँटवर्पचा हल्ला १९०४ सालच्या पोर्टे आर्थरच्या हल्ल्याशीं आणि १९१६ मधील व्हड्डेनच्या हल्ल्यांशीं तुलना करण्यासाखा आहे. वंदरामध्ये धक्के वगैरे बांधण्याचें काम लढाईमुळें बंद पडलें होतें तें आतां सुरू झालें आहे. हे सर्व पूर्ण झाल्यावर व्यापाराच्या बाबतींत हे वंदर रॉटरडॅम व हँबर्ग यांनाहि मागे टाकील.

अँटिओक (१)—अँटिओक या नांवाची सोळा शहरे हेलेनिस्टिक राजांनीं स्थापिली. या सर्वांत प्रसिद्ध शहर आरॉटेस नदीच्या पश्चिम तीरावर आहे. इ. स. पूर्वी ३०० सेल्युकस निकेटरनें हे शहर स्थापिलें. अलेक्झांडरनें येथें तळ दिला होता. सेल्युकसनें हे शहर आलेक्झांड्रियाच्या पद्धतीवर बांधलें होतें. ह्याचे चार भाग वेगवेगळ्या राजांनीं बांधिले. ह्याची लोकसंख्या ४ व्या शतकांत २,००,००० असावी असें क्रिसोस्टोमच्या म्हणण्यावरून कळतें. अँटिओकच्या पश्चिमेला ४ मैलांवर डॅफनीचें नंदनवन आहे. यांत पहिल्या सेल्युकसनें पाथियन अँपोलोच्या नांवानें बांधलेलें एक मोठें देवालय आहे.

अँटिओक हे पश्चिम सेल्युसिद साम्राज्याच्या राजधानीचें शहर पहिल्या अँटायोकसच्या वेळेस झालें. अँकिराचे लढाईपासून (इ. स. पूर्वी २४०) याचें महत्त्व फार वाढलें. पुढें येथील लोकांनीं सेल्युसिद घराण्याविरुद्ध बंड केलें व बराच त्रास दिला. येथील लोकांनीं अर्ज केल्यावरून इ. स. पूर्वी ६४ त रोमन प्रजासत्ताक राज्यांत याचा समावेश झाला. रोमन सम्राटांनीं या शहरावर फार बद्दाल मर्जी असे. सीझर इ. स. पूर्वी ४७ त अँटिओक येथें आला व त्या शहराचें स्वातंत्र्य कायम केलें. रोमच्या पद्धतीवर येथें एक

चौक करण्यांत आला. रोमन अमलाखाली असतांना या शहराला भूकंपाचे फार धक्के बसले. इ. स. १९ त अँटिओक येथें जर्मनिकस मरण पावला व त्याच्या प्रेताचें दहन चौकांत (फोरम) झालें. कोमोडसनें येथें ऑलिंपिक खेळ सुरू केले होते. ५२६ त भूकंपाने बरेच नुकसान झालें व त्याला पुरवणी म्हणून इराणी खुधून नारा वर्षांनीं राहिलेल्या इमारतींचा नाश केला.

पिटर व विशेषतः यानावस व सालयांनीं येथें शुभवर्तमान सांगितलें व येथील धर्मांतर केलेल्या लोकांनीं ख्रिस्ती ही संज्ञा प्रथम प्राप्त झाली. धर्मपुस्तकाचें शब्दशः भाषांतर करणाऱ्यांनीं व ख्रिस्ताला मानवी नियमच लागू आहेत असें म्हणणाऱ्या ख्रिस्तानुयायांनीं अँटिओक असें म्हणतात.

इ. स. ६३५ त हेरॉक्लिअसच्या कारकीर्दींत अँटिओक सारासन लोकांच्या हातीं गेलें. ९६९ त मायकेल दुसरा व पीटर दि यूनक यांनीं याचा वायझॅन्शियम राज्यांत समावेश केला. १०८४ त हे सेल्युक तुर्कांनीं घेतलें व चवदा वर्षांनंतर टारेन्टमचा राजा बोहेमंद यानें तें धर्मयुद्धांत सर केलें. नंतर दोन शतकें हॅलेटिन संस्थान राहिलें, शेवटीं १२६८ त हे ईजिप्शियन लोकांच्या हातांत गेलें. त्यावेळेस येथें बरीच कत्तल व नाश झाला. ह्यानंतर अँटिओक पुन्हां जर्मन देशेस आलें नाहीं.

अँट्याकिया आधुनिक शहर हे अझून महत्त्वाचें आहे. लोकसंख्या सुमारें २५,००० आहे. अलेप्पोनें जरी आघाडी मारली तरी अँट्याकिया हे जिल्ह्याचें व्यापारी केन्द्र आहे. येथें तंबाखू, मका, कापूस हे जिनस उत्पन्न होतात भूकंपानें याचें बरेच नुकसान झालें. या ठिकाणीं ब्रिटिश दुग्ध्यम प्रतिनिधि (व्हाइस कॉन्सल) राहता.

(२) (पिसिडियातील शहर) हे एक प्राचिन शहर आहे. या शहराचे विशेषतः देवळांचे, नाटकगृहाचे वगैरे अवशेष आधुनिक थलोव्हाक शहरानजीक अँवर्डेल यास १८३३ त सांपडले. हे आशियामायनरमधील कोनिया जिल्ह्यांतल्या सुलतान दाघ पर्वताच्या दक्षिण उतारावर होतें. इ. स. पूर्वी २८० त सेल्युकस निकेटरनें हे शहर एका फ्रिजियन देवस्थानाच्या जागेवर बसविलें असावें. रोमन लोकांनीं इ. स. पूर्वी १८९ त याला स्वतंत्र शहर केलें असावें. हे ग्रीक शहरचवचलें होतें. इ. स. पूर्वी ६ त आगस्टसनें सीझरिया या नांवानें येथें एक बसाहत केली, आणि मुलकी व लष्करी कारभाराचें हे केन्द्र झालें. १०९७ त धर्मयोध्यांना या शहरांत आश्रय मिळाला होता. येथील अवशेष मजेदार असून ग्रीक व रोमन शिवंदीची मजबुती यावरून कळते.

अँटिओक—अँटिओक हे ब्रिटिश वेस्ट इंडीजपैकी एक बेट असून बरबुडा व रेडॉडा यांसह हे लीवर्ड बेटांच्या वसाहतींतील पांच इलाख्यांपैकी एक इलाखा आहे. हे १७° ६'

उत्तर अक्षांश व ६१°४५' पश्चिम रेखांशांत आहे. याचा परीध ५४ मैल व क्षेत्र. फ. १०८ चौ. मैल आहे. नदी व झरे यांच्या अभावामुळे व जंगल कमी झाल्यामुळे ह्या वेदांत अवर्षण पडण्याचा नास्त संभव असतो. पाऊस सरासरी ४५.६ इंच पडतो. अंतर्भागातील जमीन सुपीक आहे. साखर, अननस वगैरे मालाची निर्गत होते. रताळी, कोंनफळ, मका, व गिनीधान्य पिकते. लॉवर्ड वेदांचा गव्हर्नर अँटिग्ना येथे राहतो. याशिवाय सर्वसाधारण कायदेकौन्सिल व सरकारी व निमसरकारी अशा १६ सभासदांचे स्थानिक कायदे कौन्सिल यांच्या बैठकी येथे होतात. १८९८ पर्यंत ही वादशाही वसाहत होती व कायदेकौन्सिलांत निवडलेले व नेमलेले सभासद असत. प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे असून शेतकी शिक्षण सरकारच्या ताब्यांत आहे. प्रेट्रिटन, संयुक्त संस्थाने व कॅनडा यांच्याशी आगवोटीने अँटिग्नाचे दळण वळण आहे. सेंट जॉन, फालमाऊथ व परहेम ही तीन शहरे मुख्य आहेत. राजधानी सेंट जॉन (लोकसंख्या १०००) हे फार प्रेक्षणीय शहर आहे. वहुतेक व्यापार संयुक्त संस्थानांशी चालतो. साखर, गूळ, विच, समुद्रकांसव व अननस हे जिनस परदेशांत जातात. अँटिग्नाची लोकसंख्या (१९०१) ३४,१७८ व इलाख्याची ३५,०७३ होती.

अँटिग्ना हे वेद कोलंबसाने १४९३ त शोधून काढिले; व त्याला सेव्हील येथील एका चर्चचे नांव दिले. १६३२ पासून येथे लोकवस्ती होऊ लागली.

अँटियम—या नांवाचे व्हेलसियन लोकांचे प्राचीन शहर, इटालीमध्ये लॅटिअमच्या किनाऱ्यावर रोमच्या दक्षिणेस सुमार ३३ मैलांवर आहे. ख्रिस्ती शकाच्या पूर्वी ४ व्या शतकांत अँटियम आणि रोम यांमध्ये वरीच युद्धे झाली. ख्रिस्तपूर्व ३४८ साली कार्थेजशी झालेल्या तहाप्रमाणे हे रोमच्या ताब्यात होते. ख्रि. पू. ३४१ साली रोमच्या विरुद्ध केलेल्या बंडांत या शहरचे स्वातंत्र्य गेले. प्रजासत्ताक काळाच्या शेवटी रोमचे श्रामंत लोक येथे येऊन राहिले. कॅलिगुला आणि नेरो नांवाच्या वादशहांचा येथेच जन्म झाला. नेरोने येथे वसाहत करून नवीन बंदर बांधले. मध्ययुगांत येथील वस्ती नेट्यूने येथे गेली. रोमन वाळ्याचे अवशेष येथे आहेत. येथे असलेल्या लक्ष्मीच्या प्रसिद्ध देवळाचे अवशेष मात्र काही शिलक नाहीत. पण वरेच कलाकौशल्याचे अवशेष सापडतात. संरक्षणकारिता या शहराच्या भोवती एक खंदक खोदलेला होता व तटहि होता, त्याचे अवशेष दिसतात. हल्ली हे उन्हाळ्यांत हवा खाण्याचे ठिकाण म्हणून प्रसिद्ध आहे. याचे हल्लीचे नांव अँझिओ असे आहे.

अँटिलीस—अँटिलीस हे नांव काही युरोपीय लेखक वेस्टइंडीज वेदांना योजितात कॅनरी व ईस्टइंडिया वेटे यांमधील द्वीपसमूहास अथवा अज्ञात प्रदेशास अँटिलिआ असे मध्ययुगीन नकाशांत नांव दिलेले आढळते. पुढे कोलंबसाने

शोधून काढलेल्या प्रदेशास हे नांव मिळाले. हा प्रदेश म्हणजे एक मोठा द्वीपसमूह असल्यामुळे त्यासच अँटिलीस नांव मिळाले.

त्यांतहि मोठा व छोटो अँटिलीस असा भेद करण्यांत येतो. पहिल्यांत क्यूबा, जमेका, है व पोर्तोरिको हीं वेटे येतात. दुसऱ्यांत वाकीच्या वेदांचा समावेश होतो.

अँटिग्ना—अँटिग्ना हे माँटेनिग्रोमध्ये बंदर आहे. हे सन १८७८ पर्यंत तुर्कांच्या ताब्यांत होते. येथील लोकसंख्या १९०० मध्ये सुमार २५०० होती. आड्रियाटिक समुद्र व सुटोरमन पर्वताची ओळ यांच्यामध्ये ह्या शहराचा जुना भाग वसलेला आहे. ऑलिव्ह रॉसमुळे हे शहर काही यार्डावरूनच दितेनासें होते. याच्या जवळच स्विझा नांवाचे आस्ट्रियाचे लष्करी ठाणे आहे. मान्टेनिग्रोच्या व्यापाराचे द्वार म्हणून हे बंदर कॅटारो नांवाच्या आस्ट्रियाच्या बंदराशी चढाओढ करू शकत नाही; कारण वादळाच्या दिवसांत हे बंदर थोडेसे दुर्गम आहे.

अँटिगोनस गोनोटस—(ख्रि. पू. ३१९-ख्रि. पू. २३९). हा मॅसेडोनियाचा राजा, अँटिगोनस सायक्लोप्सचा नातू व डेमेट्रियसचा मुलगा होता. थ्रेसलीमधील गोत्री येथे त्याचा जन्म झाल्यामुळे त्याला गोनोटस असे आढनांव प्राप्त झाले असे काहींचे मत आहे. ख्रि. पू. २८३ मध्ये डेमेट्रियस मरण पावल्यानंतर अँटिगोनसने 'मॅसेडोनियाचा राजा' ही पदवी घेतली. पण मॅसेडोनियाचे राज्य अद्यापि दुसऱ्यांच्याच ताब्यांत होते. पुढे सात वर्षांनंतर म्हणजे, ख्रि. पू. २७६ साली ते राज्य त्याच्या ताब्यांत आले. राज्यारूढ होताच त्याने गॅल लोकांची स्वारी परतविली व एकदांन वर्षे मॅसेडोनियावर अंमल गाजविला. पण पिन्डस हा इटलीतुम परत येताच त्याने अँटिगोनसच्या ताब्यांतील बहुतेक सर्व मुख्य बळकावून घेतला. पुढे पिन्डस हा पिलापोनेसस प्रांतांत स्वारी करण्यासाठी गेला असता, तो संधि साधून अँटिगोनसने पुन्हा मॅसेडोनियाचे राज्य बळकावले. पण पिन्डसचा मुलगा अलेक्झांडर याने अँटिगोनसपासून पुन्हा ते राज्य हिरावून घेतले. अँटिगोनसने धीर न सोडतां पुन्हा एकदां निर्वाणीचा प्रयत्न करून, अलेक्झांडरपासून मॅसेडोनियाचे राज्य पुन्हा परत मिळवले. त्यानंतर मात्र त्याची कारकीर्द शांततेत गेली. अँटिगोनस हा सज्जन व विद्यासंपन्न असल्यामुळे, तो फार लोकप्रिय राजा झाला. त्याच्या दरबारी नामांकित इतिहासकार, उत्कृष्ट कवि व प्रसिद्ध तत्त्वज्ञ होते, व त्यांना त्याने शक्य ते उत्तेजन दिले. तो आपल्या वयाच्या ८०व्या वर्षी मरण पावला. [थर्लेवाल—हिस्टरी ऑफ ग्रीस.]

अँटिगोनस सायक्लोप्स—(ख्रि. पू. ३८२ ते ख्रि. पू. ३०१) हा मॅसेडोनियाचा राजा फिलिप याचा मुलगा व अलेक्झांडर वादशहाचा भाऊ होता. अलेक्झांडरच्या स्वारीत याला एका तुकडीचे आधिपत्य दिले गेले होते. ख्रि. पू. ३३३

मध्ये अलेक्झांडरने त्याला फ्रांजियाचा गव्हर्नर नेमले. त्याच्या मरणानंतर त्याच्याकडे फॅकॅलिया व लीशिया या प्रांतांचे स्वामित्व आले. यूमेनिसच्या वांग्याला जे प्रांत आले होते ते त्याच्या ताब्यांत आणण्याकरिता त्याला मदत करण्याची पर्डिकासने अॅन्टीगोनस याला विनंति केली. पण तो विनंति अॅन्टीगोनस याने अमान्य केल्यामुळे त्याच्यामध्ये व पर्डिकासमध्ये वेदनाच उत्पन्न झाला. पर्डिकासच्या भयाने अॅन्टीगोनस हा आपल्या मुलासह पळून जाऊन, मॅसिडोनिया येथे अॅन्टीपेट्रच्या आश्रयासाठी आला. पुढे पर्डिकास मरण पावल्यानंतर, अॅन्टीपेट्रने यूमेनीसवर स्वारी करण्याकरिता अॅन्टीगोनस याला पाठविले. अॅन्टीगोनस याने यूमेनीसचा पराभव करून त्याला कॅपॅडोशिया येथे हांकून लावले. अॅन्टीपेट्रच्या मृत्यूनंतर अॅन्टीपेट्रच्या मुलाला राज्य न मिळता पॉलिपरचान हा राज्यावर बसला. तेव्हा अॅन्टीपेट्रचा मुलगा कॅसेंडर याच्या मदतीने आशियाचे स्वामित्व मिळविण्याची अॅन्टीगोनसने महत्वाकांक्षा धरिली; व पॉलिपरचान याचे मांडलिकत्व त्याने झुगारून दिले. पॉलिपरचान याने यूमेनीसशी सख्ये केली व त्यास अॅन्टीगोनस याचा मोड करण्यास पाठविले. पण यूमेनीस हा विश्वासघाताने अॅन्टीगोनस याच्या हातांत पडून मारला गेला. त्यामुळे अॅन्टीगोनसला अधिक उस्ताह येऊन त्याने सुसा येथील खजिना लुटला व बाविलोनमध्ये प्रवेश केला. बाविलोनियाचा गव्हर्नर सेल्युकस हा त्याच्या भयाने टॉलेमीच्या राज्यांत पळून गेला. नंतर सेल्युकस, टॉलेमी, कॅसेन्डर या सर्वांनी मिळून, अॅन्टीगोनसचा पाडाव करण्यासाठी फंवर वाचली. ख्रि. पू. ३१५-३११ याच्या दरम्यान पुष्कळ ठिकाणी उभयपक्षांत झटापटी होऊन शेवटी तात्पुरता समेट झाला. या समेटान्वये आशिया-मायनर व सीरिया हे प्रांत अॅन्टीगोनसच्या ताब्यांत राहिले. पुढे थोड्याच दिवसांत या समेटाची इतिश्री होऊन टॉलेमी, कॅसेन्डर प्रभृतींनी अॅन्टीगोनसविरुद्ध युद्धाचे निशाण उभारले. अॅन्टीगोनसचा मुलगा डेमेट्रियस याने कॅसेन्डरचा पराभव करून ग्रीसचा कांही मुख्य जिकून घेतला टॉलेमी हा आशिया-मायनरवर चाल करून गेला. त्याची व डेमेट्रियसची सॅलॅमोसनाजिक गांठ पडून टॉलेमीचा डेमेट्रियसने पराभव केला. अशा रीतीने युद्धांत विजयी झाल्यामुळे अॅन्टीगोनसने आपल्यास राजा ही पदवी लावून घेतली. इकडे सेल्युकस, लिसिमॅकस, कॅसेन्डर यांनी संगनमत करून अॅन्टीगोनसचा नक्षा उतरविण्यासाठी पुनः तयारी चालविली. इप्सस येथे उभय सैन्याची गांठ पडून मोठी लढाई झाली. तीत अॅन्टीगोनस हा मारला गेला. मरण-मयी त्याचे वय ८१ वर्षीचे होते.

अॅन्टीपेट्र— [ख्रि. पू. ३९८—३१९ निश्चित नाही] हा मॅसिडोनियन लोकांचा प्रसिद्ध सेनापति होता. याच्या बालपणची माहिती मुळाच उपलब्ध नाही. मॅसिडो-

नियाचा राजा फिलिप याने ख्रि. पू. ३४६ मध्ये त्याला अथेन्स येथे आपल्यातर्फे वकील म्हणून नेमिले होते. केरोनाच्या लढाईनंतर (ख्रि. पू. ३३८) अथेन्स व मॅसिडोनिया यांच्यामध्ये जो तह झाला त्यांत अॅन्टीपेट्रने महत्वाचा भाग घेतला होता. जगजेता अलेक्झांडर हा ज्यावेळी पूर्वेकडे आपल्या सैन्यानिशी निघाला त्यावेळी मॅसिडोनियाचा राज्यकारभार त्याने अॅन्टीपेट्रकडे सोंपविला. ख्रि. पू. ३३२ मध्ये प्रेसने मॅसिडोनियाविरुद्ध वंड उभारले तेव्हा त्याच्याविरुद्ध अॅन्टीपेट्रने स्वारी केली. पण प्रेसचा पुरा मोड व्हावयाच्या पूर्वीच स्पार्टाने मॅसिडोनियाविरुद्ध वंड केल्यामुळे त्याला परत फिरावे लागले. मेगॅपोलिस येथे त्याने स्पार्टन लोकांचा पूर्णपणे पराभव केला. अलेक्झांडरची आई आर्लिपियास ही फार उतावळी व हठी स्त्री होती. ती अॅन्टीपेट्रच्या कारभारांत सारखी ढवळाढवळ करण्याचा प्रयत्न करीत असे. हे अॅन्टीपेट्रला मुळाच खपेनासे होऊन त्याने आपल्या जागेचा राबीनामा दिला व अलेक्झांडरने त्याच्या जागी फ्रेटरस याची नेमणूक केली. ख्रि. पू. ३२३ मध्ये अलेक्झांडर हा मरण पावला. त्याच्या पश्चात त्याने कमावलेल्या साम्राज्याची विभागणी होऊन, अॅन्टीपेट्र हा मॅसिडोनियाचा गव्हर्नर झाला. अलेक्झांडर वारल्यामुळे ग्रीक लोकांनी स्वातंत्र्य मिळविण्याचा पुन्हा एकवार प्रयत्न केला, पण फ्रेनन येथील लढाईत अॅन्टीपेट्र याने ग्रीकांचा पराभव करून तो प्रयत्न फसविला. नंतर अॅन्टीपेट्रने फ्रेटरसच्या साहाय्याने आशियांत आपले सैन्य उतरविले. सीरियामध्ये असताना त्याला अशा वातमा लागली की, पर्डिकास याला त्याच्याच सैनिकांनी ठार मारिले. त्यानंतर त्याने यूमेनीसवर स्वारी करून त्याचा पराभव केला. या लढाईत फ्रेटरस हा मारला गेला. अर्थात अॅन्टीपेट्रला आता कोणीच प्रबल शत्रु उरला नाही. त्यामुळे अलेक्झांडरच्या सर्व साम्राज्याची सूत्रे त्याने आपल्या ताब्यांत घेतली. पर्डिकासचे जे पक्षपाती होते, त्यांचा मोड करण्याकरता त्याने अॅन्टीगोनस यास नेमले व तो मॅसिडोनिया येथे परत आला. येथे आल्यावर थोड्याच दिवसांत त्याला आजारांने पछाडले. आपल्या पश्चात राज्याची व्यवस्था पहाण्याकरिता त्याने आपल्या मुलाला न नेमता, पॉलीपरचान यास नेमले. त्यामुळे त्याच्याविरुद्ध वरेंच काहूर माजले. तो ख्रि. पू. ३१९ मध्ये मरण पावला.

अॅन्टीलिया—हे अटलांटिक महासागरातील एक कल्पित वेद आहे. याला कधी कधी ' सप्तनगरद्वीप ' (आयलंड ऑफ दि सेव्हन सिटीज) असेहि म्हणतात. अॅन्टीलिया या शब्दाची व्युत्पत्ति नीटशी लागत नाही. ' प्लेटोनिक अॅटलांटिस ' या शब्दावरून अॅन्टीलिया हे नांव वनले असावे असे कांहींचे मत आहे. कांहींच्या मते ' अॅन्टीरियर ' या शब्दापासून अॅन्टीलिया हे नांव वनले असावे. अरबी भूगोलज्ञांनी ज्याला ' जेझीरत अल ड्रेन '

उर्फ राक्षसांचे बेट म्हणून नांव दिले, तेच हे अॅन्टॅलिया बेट होय असे कित्येक समजतात. रोमर येथील अॅडड्यूकच्या ग्रंथसंग्रहालयांत १४२४ च्या काळाचा एक नकाशा आहे. त्यांत अॅन्टॅलिया हे नांव पढावयास मिळते. याशिवाय आणखी दोन तीन तत्कालीन नकाशांमध्येहि अॅन्टॅलियाचे नांव आढळते. या सर्व नकाशांमध्ये अॅटॅलिया हे रोहिलो, टॅनमर इत्यादि इतर काल्पनिक वेदांबरोबरच आलेले आढळते. लिस्वन व जपान यांमधील अंतर मोजावयास, अॅन्टॅलिया वेटाचा उपयोग होईल, असे पॉलटोस्केनेली याने कोलंबसाला व पोर्तुगालच्या दरबारला लिहिलेल्या पत्रांतून आढळून येते. अॅन्टॅलिया वेटाचे वर्णन नॅर्वर्गच्या मार्टिन वेहेम नांवाच्या एका लेखकाने दिले आहे. त्यांत तो असे म्हणतो की, ७१४ मध्ये मूरलोकांनी स्पेन व पोर्तुगाल हे देश ज्यावेळी जिंकून घेतले त्यावेळी त्या देशातील पुष्कळ ख्रिस्त्यांनी या वेदांत वसाहत केली पोर्तुगालमध्ये अशी एक दंतकथा प्रचलित आहे की, या अॅन्टॅलिया वेटाचे सात माणसांसाठी सात भाग केले व प्रत्येक भागावर एकेकाने आपली सत्ता प्रस्थापित केली. त्यामुळे तेथील लोक फार सुखी होऊन अॅन्टॅलिया हे जणू काय भूवरील स्वर्गाप्रमाणेच वाटू लागले. अशाच आणखीहि कांहीं दंतकथा प्रचलित आहेत, पण त्यायोगाने अॅन्टॅलियावर कांहीच प्रकाश पडत नाही.

अॅटोनिस पायस.-(८६-१६१). हा रोमचा वादशा रोमचा कॉन्सल (एक मॅजिस्ट्रेट) औरिलियस फुन्वसचा मुलगा असून तो लॅनुव्हियमनजीक एका शहरांत जन्मास आला. बापाच्या मरणानंतर त्याचा आज्ञा अॅरियस अॅटोनिस याने त्याचे संगोपन केले. अॅरियस हा अत्यंत सचोटीचा व बहुधुत असल्याकारणाने अॅटोनिस याला चांगले शिक्षण मिळाले. पुढे मोठा झाल्यावर त्याला क्वेस्टोर (एक अधिकाराची जागा) करण्यांत आले. कांहीं काळानंतर तो प्रीटरच्या हुद्यापर्यंत चढला. या दोन्ही जागांवर असताना त्याने आपले काम चोख वजावल्यामुळे त्याला १२० साली कॉन्सलची जागा देण्यांत आली. या अधिकारावर असतानाहि त्याने आपली कामगिरी उत्कृष्ट रीतीने पार पाडल्यामुळे त्याला आशियाचा गव्हर्नर (प्रोक्ॉन्सल) नेमण्यांत आले. हॅड्रियन वादशाचा त्याच्यावर वहाल मर्जी असे. त्यामुळे आपल्या एकुलत्या एका मुलाच्या मरणानंतर त्याने १३८ मध्ये अॅटोनिस याला आपल्या मांडीवर घेऊन आपल्या पश्चात् त्याला राज्यपद देण्याचे ठरविले. अॅटोनिसने त्याच्या पश्चात् आपल्या मेहुण्याचा मुलगा व आपला नातु यांना दत्तक घ्यावे अशी हॅड्रियनने अट मात्र घातली होती. हॅड्रियनच्या मरणानंतर ठरल्याप्रमाणे अॅटोनिस हा गादीवर आला. तो उदार, मनमिळाऊ, अनुभवी, बुद्धिमान व साध्या रहाणीचा असल्यामुळे लोकांनी त्याचे अभिमान केले. अॅटोनिसने रोमचा राज्यकारभार फार चांगल्या

तऱ्हेने चालविला. आपल्या खासगा खर्चात शक्य तितकी काटकसर करून गरीब गांजलेल्या लोकांना तो सडक हाताने मदत करीत असे. त्याच्या कारकीर्दीत त्याच्या विषय वारीकसारीक कट झाले. पण त्या कटांच्या पुढाण्यांना जबर शिक्षा न करता त्यांच्यावर दया करून त्याने त्यांना सोडून दिले. ख्रिश्चन लोकांचा छळ न करता उलट त्याने त्यांचे संरक्षणच केले. त्याच्या कारकीर्दीत मोठमोठ्या कायदेपंडितांना राजाश्रय मिळाल्यामुळे कायदेशाखावर चांगली चांगली पुस्तके प्रसिद्ध झाली. तसेच त्याने स्वतः चांगले कायदे पास करून पुष्कळ सुधारणा घडवून आणल्या. त्याने मोठमोठी देवळे, नाटकगृहे, थडगां बांधवून कलाकौशल्याला चांगले उत्तेजन दिले. साहित्यशाखांत व तत्त्वज्ञानशाखांत पारंगत असलेल्या विद्वानांना त्याने देणग्या व पदव्या दिल्या. आपल्या बापाला-हॅड्रियनला-देवत्वाचा मान देण्याबद्दल त्याने 'सिनेट' (राजसभा) मधील लोकांची मने वळविली व आपल्या बापाला देवत्वाचा मान देऊ केला. या त्याच्या पितृभक्तीबद्दल त्याला 'पायस' ही बहुमानाची पदवी प्राप्त झाली. त्याच्या कारकीर्दीत मूर, ज्यू, त्रिगंटीस इत्यादि लोकांनी वडे केले पण त्यांचा त्याने सहज मोड केला.

कौटुम्बिक वावरीत मात्र तो विशेष सुखी नव्हता. त्याची वायको फॉस्टीन ही जहांवाज वायको होती व ती त्याला फार त्रास देत असे. पण त्याची मात्र तिच्यावर मरतेो प्रीती होती. तिच्या मरणोत्तर तिच्या स्मरणार्थ त्याने 'अनाथवाळिका' गृह स्थापिले. त्याला फॉस्टिनापासून एकंदर चार अपत्ये झाली; पण एका मुलीखेरीज सर्व लहानपणाच मृत्युमुखी पडली. तो १६१ मध्ये लॉरियम येथे मरण पावला.

[संदर्भ ग्रंथ—त्रायंट-दि रेन ऑफ अॅटोनिने (कॅमिज हिस्टॉरिकल एसेज १८१५). वॅटसन—मार्क्स अॅरिलियस अॅटोनिस प्रकरण २ रें (लंडन १८८४)].

अॅटोनियस (मार्क्स)—मार्क अॅटनी—(ख्रि. पू. ८३-ख्रि. पू. ३०) मार्क्स अॅटोनियस उर्फ मार्क अॅटनी हा प्रसिद्ध वक्ता अॅटोनियस याचा नातू असून अॅटोनियस फ्रेटीकस याचा मुलगा होय. याचे ज्यूलियस सीझरशी आईच्या वाळूने जवळचे नाते होते. त्याचा सावत्र बाप कॉर्नेलियस लेंट्यूलस सुरू याची त्याच्यावर बरीच छाप असल्याने त्याच्या सहवासांत अॅटनीने आपला तारुण्याचा काळ ह्यालीकुशालीत घालविला. त्यामुळे थोडक्याच दिवसांत तो कर्जवाजारी बनला व सावकाराच्या तडाख्यांतून जीव वचावण्यासाठी त्याने ग्रीसला पलायन केले. अथेन्स येथे असताना त्याने तेथील नामांकित तत्त्ववेत्त्यांची व्याख्याने ऐकिली, पण थोड्याच दिवसांत त्याला सीरियाचा सुभेदार औलस गॅबोनियस याने पॅलेस्टाइनमध्ये अॅरिस्टोव्यूल्स याच्याबरोल स्वारीत भाग घेण्यास बोलावल्यावरून तो

तिकडे गेला. ख्रि. पू. ५४ मध्ये तो सीझरवरोवर गॉलच्या स्वारीत हजर होता. सीझरची त्याच्यावर मर्जी वसल्यामुळे त्याला केसटार, ऑगर, ट्रायच्यून इत्यादि अधिकारांच्या जागा मिळाल्या, या जागांवर काम करीत असतांना त्याने सीझरची इमानेइतवारें सेवा केली. स्पेनवर स्वारी करण्याकरिता सीझर गेला असता त्याच्या गैरहजरतीत अँटनी हा इटलीचा नायब सुभेदार [डेप्युटी गव्हर्नर] झाला. फॉरसेल्सच्या लढाईत दुटयम येतान्ध्यक्षाची जागा त्याला देण्यांत आली. पुढे सीझर हा आफ्रिकेमधील मोहिमेवर असतांना पुन्हां अँटनी हा इटलीचा नायब सुभेदार [डेप्युटी गव्हर्नर] नेमला गेला. अर्थात सीझरच्या खालोखाल इटलीवर त्याचीच सत्ता होती व त्या सत्तेच्या जोरावर त्याने अनन्वित कृत्ये केली. ख्रि. पू. ४४ मध्ये लुपरॅलियाच्या उत्सवाच्या दिवशी सीझरच्या डोक्यावर त्याने स्वतःच्या हाताने राजमुकुट ठेवला. पुढे सीझरच्या वधांतर त्याने सीझरचा खून करण्याच्या लोकांविरुद्ध वक्तृत्वपूर्ण भाषण केले. त्यामुळे लोक याच्या पक्षाचे झाल्यामुळे बंडखोरांना पळ काढावा लागला. पुढे सीझरच्या शरीररक्षकांच्या साहाय्याने त्याने सीनेटमध्ये जाऊन गॉल प्रांत आपल्या ताब्यांत देण्याविषयी सीनेटच्या सभासदांना धमक्या दिल्या; पण त्या प्रांताचा सुभेदार डेसीमस ब्रूटस याने तो प्रांत ताब्यांत देण्याचे नाकारले. त्यामुळे विरून जाऊन तो ब्रूटसवर स्वारी करण्याकरिता निघाला. इतक्यांत सीझरने मुलगा म्हणून मानलेला ऑक्टेव्हियन हा रोममध्ये आला व त्याने सीझरच्या पथात त्याच्या जागी आपला हक्क प्रस्थापित केला. सीनेटने व सिसरो याने त्याचा हक्क कबूल केल्यामुळे त्याच्या पक्षाला पुष्कळच लोक मिळाले इकडे ब्रूटसच्या सैन्याला अँटनीने वेढा दिला होता. त्या जागी ऑक्टेव्हियन हा अँटनीवर चाल करून गेला. म्युटिना येथे त्याने अँटनीचा पूर्णपणे पराभव केला. पुढे ऑक्टेव्हियनविषयी सीनेटच्या मनात संशय उत्पन्न झाल्यामुळे ऑक्टेव्हियनला राग येऊन तो आपल्या सैन्यानिशी रोममध्ये गेला व त्याने आपल्याला कॉन्सल नेमण्याविषयी सीनेटला धमकी दिली. सीनेटने त्याला कॉन्सल नेमले. इकडे अँटनी हा गॉलमध्ये पळून गेला होता. तेथे त्याने लेपीडसच्या साहाय्याने मोठे सैन्य जमविले व तो रोमवरच चाल करून निघाला. ही वातमा ऑक्टेव्हियनला समजतांच सीनेटच्या इच्छेविरुद्ध त्याने अँटनी व लेपीडस यांजवरोवर सामोपचाराचे बोलणे सुरू केले. त्या तिघांमध्ये वाटाघाट होऊन तिघांनी मिळून इटलीचा राज्यकारभार करावयाचा असे ठरविले. त्याप्रमाणे गॉलची व्यवस्था पट्ट्याचे काम अँटनीकडे आले. स्पेन लेपीडसच्या ताब्यांत गेले व आफ्रिका, सार्डिनीया, सिसिली हे प्रांत अँक्टेव्हियनकडे राहिले. या त्रिकूटाच्या अमदानांत जुलूमनवरदस्ती यांना ऊत येऊन सुलतानशाही नांदू लागली. प्रसिद्ध माणसांचा छळ होऊन लागला. सिसरोसारखा कसलेला सुसही व सुप्र-

सिद्ध वक्ता अँटनीच्या रोपालावली पडला. ख्रि. पू. ४२ व्या वर्षी अँटनी व ऑक्टेव्हियन यांनी बंडवाल्यांवर स्वारी केली व फिलिपी येथील दोन लढायांत ब्रूटस व कॅसस यांचा पराभव केला. नंतर अँटनी हा आशियामायनरकडे पूर्वेकडील प्रांत जिंकण्यासाठी निघाला. सायलेशिया येथे त्याचा मुकाम असता, क्लिओपाट्रा नांवाच्या एका सुंदर तरुणीने त्याचे मन आकर्षण करून घेतले. त्यामुळे तिच्या सहवासांत त्याने चार पंच महिने व्यर्थ घालविले. इतक्यांत पार्थियन लोकांनी सीरियावर स्वारी केल्यामुळे त्याला हालचाल करणे भाग पडले. पण याच सुमारास ऑक्टेव्हियन व त्याची बायको फुल्विया यांच्यामध्ये खटका उद्भूत लढाईपर्यंत पाठी आल्याचे वर्तमान त्याला समजले. त्यामुळे त्याला घाईघाईने इटलीला परत यावे लागले. तेथे येतो तोच ऑक्टेव्हियन हा विजयी झाल्याचे वर्तमान त्याला समजले. पुढे थोड्याच दिवसांत फुल्विया मरण पावली. त्यामुळे वादाचे कारण नाहीसे होऊन ऑक्टेव्हियन व अँटनी यांच्यामध्ये पुन्हा समेट झाला. व ऑक्टेव्हियनने आपली वहीण ऑक्टेव्हिया अँटनीला देऊन तोसमेत पक्षाकेंद्रा.

रोमन साम्राज्याची पुन्हा वांटणी होऊन अँटनीकडे पूर्वेकडील मुलुखाच्या व्यवस्थेचे काम आले. त्याप्रमाणे अँटनी हा आशियामायनरमध्ये आला. पार्थियन लोकांचा पराभव करण्याचा त्याने पुष्कळदा प्रयत्न केला; पण त्यांत त्याला यश आले नाही. ख्रि. पू. ३९ मध्ये तो अथेन्स येथे आला. तेथे असतांना त्याने ' आपण देव आहो ' असे लोकांना भासविण्यास सुरवात केली. सीरियामध्ये असतांना त्याने क्लिओपाट्राशी आपला पूर्वाप्रमाणेच संबंध चालू ठेवला. अँटनीचे हे वर्तन पसंत न पडून सीनेटने त्याला पदभ्रष्ट केले, व त्याच्या व क्लिओपाट्राविरुद्ध युद्ध पुकारले. ऑक्टेव्हियनमध्ये जी लढाई झाली त्यांत अँटनीचा पराभव झाला. त्याच्या अगोदरच क्लिओपाट्रा ही ईजिप्तमध्ये पळून गेली होती. तिच्याकडेच जाण्याकरता अँटनी हा निघाला. त्याच्यामागून शत्रूसैन्य पाठलाग करीतच होते. आपल्याप्रमाणेच क्लिओपाट्राच्या पाठीस सैन्य लागले असेल व क्लिओपाट्रांने जीव दिला असेल अशा समजुतीने त्यानेहि वाटेत आत्महत्या करून घेतली. अँटनीला तीन चार बायका असून त्यांच्यापासून त्याला पुष्कळ मुले झाली होती

[प्लुटार्क-लाइव्हज ऑफ अँटनी, ब्रूटस, सिसरो, सीझर; सिसरो-लेटर्स; फिलीपिकस; डिकेन्सी-एसे ऑन सीझर्स.]

अँड्युद्धि-अंतर्गत पहा.

अण्डाशयछेदनक्रिया-(ओव्हीरभोटोमी) ही शस्त्रक्रिया त्रियांच्या एक किंवा दोन्ही अंडाशयांस रोग झाला असतां करणे जरूर पडते. हे अच्यव कटिरांतील पोकळीमध्ये असतात, म्हणून उदर विरून तेथे होणाऱ्या मोठाल्या गांठी अगर अंडाशय कापून काढणे हे आधुनिक शस्त्रक्रियेच्या प्रगतीमुळे वरचे सर्वसाधारण व शक्य झाले आहे.

या प्रगतीचा पूर्वेतिहास मनोरंजक वाटल्यावरून तो येथे देत आहो. इ. स. १७०१ साली ह्युस्टन या शस्त्रवैद्याने ही शस्त्रक्रिया अर्धासुर्धा इंद्रियाचा भाग काढण्यापुरती यशस्वी रीतीने केली. पुढे १७८० मध्ये हंटर्स याने याची प्रगति होण्याची खटपट केली. नंतर १८०९ साली एडिंबरो येथील जॉनवेल याच्या उत्तेजनाने त्याचा शिष्य याने कांहीं असल्या शस्त्रक्रिया केल्या; व त्यांतील बऱ्याच यशस्वी झाल्या. नंतर ही शस्त्रक्रिया अमेरिकेंत संयुक्तसंस्थानांतील डॉक्टर करू लागले. पुढे एडिंबरो येथील लिझार्ले नामक शस्त्रवैद्याच्या हातून यशस्वी रीतीने कांहीं शस्त्रक्रिया पार न पडल्यामुळे लोकमत त्याविरुद्ध फार चोराचें झालें. क्ले, स्पेन्सर, बेकर, क्रॉन व कौथ या चौघां गृहस्थांनां या शस्त्रक्रियेची कृति पायाशुद्ध व शक्य कोटीत होईल व शस्त्रक्रियेवर कोणाकडून टपका न येईल अशा तऱ्हेची नियमबद्ध व नवीन शोध व सुधारणांनी युक्त अशी केली. त्यामुळे पुष्कळ शस्त्रवैद्यांमध्ये या शस्त्रक्रिया करण्यामध्ये पुष्कळ अहमामिका सुरू होऊन त्याचे सुपरिणाम लोकांनां दिसू लागले. व फार थोडे रोगी दगावतात असें नजरेस येऊ लागले. पुढे नंतुम्र औषधांचा शोध लागल्यामुळे ही शस्त्रक्रिया मोठ्या शस्त्रक्रियांपैकी व धोक्याची असूनहि यांतील मृत्युप्रमाण फार अल्प होऊ लागले. पास्ट्यूरच्या बिरत्राचे इंग्रजी भाषांतर आहे, त्यांतील पुढील उतारा सुद्धा दिले आहे. त्यावरून एकोणिसाव्या शतकाच्या अखेरीस या शस्त्रक्रियेमुळे किती वाया दगावत याचे चित्र डोळ्यापुढे उभे रहातें:—“ या शस्त्रक्रियेत बहुधा रोगी दगावतात याचे कारण रूग्णालयांतील विघडलेली हवा असावी असा बळकट संशय आल्यामुळे वरील अधिकाऱ्यांनी पारिसनजीक उत्तम हवाशोर जागी एक स्वच्छ घर एकीकडे निर्मळ जागी असलेले भाज्याने घेऊन १८६३ साली एकी मागाहून दुसरी अशा दहा वायका तेंथे रोग वरा व्हावा म्हणून शस्त्रक्रियेसाठी पाठविल्या. शेजाऱ्या पाजाऱ्यांनी त्यांना आपल्या पायांनी त्या घरांत जाताना पाहिले सुद्धा; पण थोड्याच दिवसांनी त्या सर्वांची प्रेत शवपेटिकांत घातलेली त्या घरांतून पुरण्यासाठीं स्मशानाकडे नेलेली त्यांच्या नजरेस पडली; पण पुढे प्रत्येक शस्त्रवैद्याच्या हातून दगावल्याशिवाय पुष्कळ रोगी वरे होऊ लागले व त्यांच्या याविषयांच्या आंकड्यांत उत्तरोत्तर सुधारणा दिसू लागली. ती इतकी की हल्लीं शेकड्या ५, ७, किंवा ९ यांपेक्षा अधिक रोगी दगावत नाहींत. स्पेन्सर वेल्स याने या कार्या फार मेहनतीने व शोधक बुद्धीने या क्रियेस सोयीवार अशीं कांहीं हत्यारे व शस्त्रे शोधून काढलीं, व त्या त्या शस्त्रास त्यांचेच नांव दिलें आहे.

शस्त्र क्रिया करण्याचे प्रसंगः—(१) स्त्रियांचे अंडाशयांत मोठी पोकळी होऊन पोटां गरोदर. स्त्रीप्रमाणें किंवा उदर झाल्याप्रमाणें मोठें होतें; किंवा त्यांत अन्य रोगांची वृद्धि होते. (२) गर्भाशयांत तंतुमय रचनेची रोगप्रथि

वृद्धिगत होते; अशा वेळांहि शस्त्रक्रिया केल्याने स्त्रीचे पुढील आयुष्यांत प्रतिमासी रजस्वला होणे बंद होतें. परंतु ती रोगप्रथि लहान होते व पांडा करीत नाहीं. (३) वेदनायुक्त विटाळकळांत रोग्यास जीव नकोसा करून सोडत असेल व इतर सर्व उपाय धकल्यावर. (४) दुसऱ्या भागांतील कांहीं विवक्षित रोग हे अंडाशय काढून टाकल्याने वरे होतात. हा शोध रॉबर्ट च्याटी याने लाविला. याचे अन्य परिणाम पुढे त्या स्त्रीमध्ये विषयासंबंधी विरक्ति कदाचित होणे व तिच्या अंगांतील स्त्रीजातिविशिष्ट मार्दव कमी होणे हे असतात म्हणून रोग्यास व तिच्या आत्मास या आपत्तीची संभवनीयता अगोदर कळवून ठेवून त्यांची संमति मिळविलेली चांगली. याने रोगसुक्ता होते, परंतु कदाचित वरील प्रकार घडण्याचा संभव असतो. (५) स्तनांमध्ये असाध्य अशा कॅन्सर रोगाच्या प्रथि वाढतात. या रोगाची प्रगति धांवविण्याच्या आशेने ही शस्त्रक्रिया कोणी करतात. पण ती अशाच वेळां करतात कीं स्तनांतील कॅन्सर प्रथि शस्त्रक्रियेने कापून काढण्याचे स्थितीत नसते.

शस्त्र क्रियेचे संक्षिप्त वर्णन.— ही करण्याच्या अगोदर रोग्याचा कोठा साफ ठेवून लघवी शक्य तितक्या सुस्थितीत आणली पाहिजे. शस्त्रक्रियेच्या वेळां स्त्रीरोग्याच्या पायांत गरम मोजे चढवावे. लघवी शलाकेने काढून अत्यंत स्वच्छ केलेल्या उदरावर मधोमध दीर्घ वर्तुळाकृति मोठे भोंक कातरलेले मेणकापड बांधतात. नंतर नंतुम्र औषधांनी छेद करावयाची जागा पुनः शुद्ध करतात व तीन इंच लांबीचा छेद मधोमध करतात. आंतील रचना जी छेदावयाची तिचे सूक्ष्म वर्णन न करतां एवढेच सांगतां येईल कीं तो मोठा विकृत अंडाशय भोंवतालच्या भागांत रतून वसलेला असतो. तो मोठ्या चिकाटीने, मेहनतीने व शांत चित्ताने सोडवून त्याचा विकृत जळानें फुगलेला आकार त्यांतील जल स्पेन्सरचे वेल्स याच्या यंत्राने वाहेर काढून टाकून लहान करण्यांत येतो व ती रोगाची गांठ जखभेत ओढून घरतात. एका मोठ्या दाभणांत रेशमी वळकट दोरा ओवून त्याने त्या गांठीचे मूळ मधोमध विद्ध करून वळकट बांधून दाभण काढून घेतात व तें रोगाच्या मुळांतील अथवा देठांत ओवलेल्या दोऱ्याच्या योगानें तें रोगाचे मूळ बद्ध होईल असें बांधून टाकतात; व नंतर या दाभणानें बांधलेल्या रोगाच्या गांठीचा गडा कापून काढतात; पण त्यांतील विकृत पू, रक्त, पाणी उदरांत न पडेल अशी दक्षता बाळगतात. या छेदनांतर रक्तसाव कोटें होत असेल तो शोधून बंद करतात. व नंतर त्या अंडाशयाचे छिन्न मूळ उदरांत पुनः जागच्या जागी ठेवतांना दुसरे अंडाशय निरोगी आहे किंवा नाहीं हे पहातात. व रोगीत असल्यास तेंहि काढून टाकतात. गांठ रुतलेली सोडवतांना आंतच्यांनां इजा विलकुल होऊं देतां उपयोगी नाहीं.

हे आटोपल्यावर जखम व तींतील खोल भाग धुवून शुद्ध करणे ते जपून तीतून लाल पाणी येत नाही असें होईपर्यंत करावें लागते. ते टिपून घेण्याकरितां लिट्चे वळे मोजून उदराच्या पोकळीत वसवितात मांसाचे भाग व कातडी शिवण्यास नंतर आरंभ होऊन ते संपण्याच्या अगोदर वळे काढून घेऊन त्यांची व सर्व हत्यारांची-त्यापैकी एखादे पोंटांत चुकून राहूं नये म्हणून-गणती करतात. नंतर चामडी नीट जुळून दिलेल असे टांके मारणें झाल्यावर त्या जखमेवर अंतुम्र पट्ट्या व कापसाचे थरावर थर बांधतात. पण जर विकृत घाण उदरांत सांडली असा संशय येऊन उदरांत विकृत जल संचित अशी शंका आल्यास त्याचे उत्सर्जन होण्यासाठी रवराच्या तुकट्यास मधोमध भोक पाहून त्यांत काचेची छिद्रे असलेली नळी जखमेत वसवितात. ही नळी खोल भागापर्यंत पोचते. हातून निघणारी घाण शोषून घेण्यासाठी तिच्यावर शोषक पट्ट्या ठेवतात व जखम वेळोवेळी पहातांना वारंवार नळीच्या योगें आंतील जमलेलें घाण जल काढून टाकतात व नव्या पट्ट्या वसवतात. हे पाणी कमी सांचू लागले म्हणजे मग नळी काढून घेतात. हे होत असतांना रोग्यास निजवून शोषेसाठी औषध, वेळोवेळी शलाकेन लघवी काढणें, वांति झाल्यास ती शमविणें, सर्व्व एक दिवस अन्न व दूध न देणें, पोटफुगी न होऊ देणें, दुसऱ्या दिवसापासून गुदमार्गे पातळ अन्न; नंतर तीन दिवसांनी दूध वगैरे पातळ पदार्थ देणें व तीन ते सात दिवसांत टांके तोंडणें असे कडक पथ्य व जपणूक करावी लागते.

अँडीज—हा दक्षिणअमेरिकेतील मोठा पर्वत असून या पर्वताची रांग दक्षिणअमेरिकेच्या पश्चिम किनाऱ्याच्या वाजून उत्तर टोंकापासून दक्षिण टोंकापर्यंत पसरली आहे. स्थूलमानानें या पर्वताची लांबी ४४०० मैल असून कांहीं ठिकाणी याची रुंदी १०० मैल आहे. व उंची सर्वसाधारण १३००० फूट आहे. एवढी लांब रांग जगांत दुसरी नाही. या रांगेचे मुख्य दोन भाग पडतात (१) पूर्वेकडील व (२) पश्चिमेकडील. पूर्वेकडील रांगेला लॉस अँडीज हे नांव असून पश्चिमेकडील रांगेचे नांव लाकॉर्डिलेरा असे आहे. या रांगांना लागूनच आणखी एक रांग असून तिचे नांव कॅडीलेरा डेल कॉस्टा असे आहे. पूर्वेकडील रांग अर्जेटिनाच्या मध्यभागांत संपते. पश्चिमेकडील मात्र अगदी नैर्ऋत्य टोंकापर्यंत जाऊन मिडलेली आहे. २० अक्षांशापासून दक्षिणेकडील रांगेला कॅडीलेरा डी लास अँडीज असे नांव आहे. ही रांग चिली-अर्जेटिना या प्रांतामधून गेलेली आहे. या रांगेंत ३०-५२° या अक्षांशांत मेराव्हिला, सारमथेटो, अर्जेटिनो, विडाया, सानमार्टिन, नानसेन, फॉटान, ला झटा, मॅस्कार्डी फेटलाके इत्यादि अनेक सरोवरे आहेत. तसेच या पर्वताच्या रांगेमध्ये बरीच मोठमोठाली शिखरे आहेत. या शिखरांची उंची सर्वांत कमी म्हणजे ६५०० फूट आहे. माउंट गीकी व माउंट स्टोक्स यांची उंची अनुक्रमे ७५००

व ७१०० फूट आहे. माउंट मेयोची उंची ७६०० फूट असून अगदी शिखराची १०६०० फूट आहे. फिद्वरॉय, सॅन लॉरेझो यांची ११००० वर उंची असून सर्वांत उंच शिखर सॅन व्हॅलेटिन हे आहे (उंची १२७०० फूट). या पर्वताचा अगदी दक्षिण भाग, बर्कोच्छादित असून त्या भागांत बरीच सरोवरे आहेत. या रांगेतील शिखरे विशेषतः उंच शिखरे ज्वालामुखी आहेत.

३८° अक्षांशापासून उत्तरेकडील भागांत देखील पुष्कळच शिखरे असून उंचीच्या मानानें देखील ती दक्षिणभागांतील शिखरांपेक्षा मोठी आहेत ही शिखरे म्हणजे माउंट कोचिको (८२५५ फूट); कॅपरिनियो (१३१४० फूट); पेटरोआ (१३२९५ फूट); टिग्वीरिका कॅस्टालो (१६५३५); मायपू (१७५७६) अलव्हॅरदो (१४६००); अॅमॅरिलो (१५३२१); सॅन जोस (१९८४९); पिकेनीज (१७८१५). व ब्रॅवर्ड (१९६१९) हीं होत. या शिखरांमध्ये बरेच मद्दत्ताचे घाट असून शिवाय पुष्कळ खोरीहि आहेत. या भागांतील सर्वांत उंच शिखरे म्हणजे माउंट डुबुगॅटो अर्कोकाग्युआ (२३,९३) व मरसीबेरियो हीं होत. मायपू सॅन जोस, ब्रॅवर्ड हीं शिखरे ज्वालामुखी आहेत. २८° अक्षांशाच्या आसपासच्या भागांत देखील पुष्कळच ज्वालामुखी शिखरे आहेत.

२८° अक्षांशापासून उत्तरेकडे जी कॅडीलेराची रांग आहे ती पेरू ईकाडोर या प्रांतातून गेली आहे. या भागांत ज्वालामुखी शिखरांची सारखी ओळ लागलेली आहे. सॅगे हा जगांतो एक मोठा ज्वालामुखी पर्वत आहे. तसेच पिचिचा व कोटोकॅची हेहि बरेच मोठे ज्वालामुखी आहेत.

अँडीज पर्वतामध्ये खनिज संपत्ति विपुल आहे. ३३°-३६° यांमधोल रांगेंत, ज्युरासीक दगडांचे व खडूचे थर सांपडतात अर्जेटिनाच्या उत्तरेकडील पर्वताच्या रांगेंत स्फटिकाचे दगड असून, त्याबरोबर रेटाड दगड व वनस्पत्यवैशिष्ट्यापासून झालेले दगड यांचीहि समृद्धि आहे. अँडीज पर्वताच्या मध्यभागांत ज्या ठिकाणी टिटिकाकाचे सरोवर आहे त्याच्या आसपास आर्कॅनन व पॅलोथ्रोझोइक पाषाणांचे थर आढळतात. तसेच या सरोवराच्या पश्चिम भागांत, तृतीययुगातील ज्वालामुखी दगडांचे व मेसोझोइक पाषाणांच्या थरांचे मिश्रण आढळून येते. ईकाडोर प्रांतात कांहीं ठिकाणी जेवूर दगड आढळतात तर कांहीं ठिकाणी मेसोझोइक पाषाणांचे थर आढळून येतात.

अँडे—अँडे म्हणजे पक्षी व इतर कित्येक प्रकारच्या प्राण्यांच्या जीवांतीपासून उत्पन्न होणारा प्रजापदाक गोलक. यांत असलेल्या गर्भाची वाढ होऊन अखेर त्यापासूनच पिल्ले तयार होतात. पक्ष्यांची अँडे सर्वांत मोठी असतात. कारण त्यांत गर्भ असून शिवाय त्याच्या पोषणाकरितां लागणारे अन्न-द्रव्य अंध्यांतील पांढरा व पिवळा बलक-

असते; व त्याभोंवतालीं कठिण कवचाच आवरण असते. अंड्यांचा लहान मोठेपणा आंत असलेल्या अन्नद्रव्याच्या प्रमाणावर अवलंबून असतो. आणि अंड्याचा आकार भोंवतालच्या परिस्थितीवर अवलंबून असतो. हा अन्नास जेव्हां अगदीच थोडा असतो तेव्हां अंडे वाहेर येतांच लवकर फुटते व त्यांतील पिल्ले जन्मास येते. अंड्यांची संख्या निरनिराळ्या प्राण्यांत निरनिराळी असते; कांहीं पक्षी वर्षांतून एक वेळ एकच अंडे घालतात, तर कांहीं दर वेळीं चांसवीस अंडी घालतात, आणि कांहीं जातींचे मासे लाखों अंडी घालतात. पुष्कळ जातींच्या पक्ष्यांची अंडी माणसे खातात. त्यांत कोंबडी, वदके इत्यादि पक्षी मुख्य होत. याशिवाय कित्येक जलचर प्राण्यांची अंडीहि खातात. कांसवाचीं अंडी तर फारच आवडीचीं असतात, आणि गोड्या पाण्यांतील कांसवाच्या अंड्यांचे तेल फार उपयुक्त असते. साधारणपणे कोंबडीचे अंडे ८७५ ग्रेन वजनाचे असून त्याच्या कवचाचे वजन ९३.७ ग्रेन, आंतल्या पांढऱ्या वलकाचे वजन ५२९.८ ग्रेन आणि पिवळ्या वलकाचे २५१.८ ग्रेन असते. त्याच्यांत प्राणिक पदार्थ शें. २ असतात, शें. १ खटस्फुरित (कॅल्शियम फॉस्फेट) व मग्नस्फुरित (मॅग्नेशियम फॉस्फेट); वाकीचा भाग खटकावित्ता (कॅल्शियम कार्बोनेट) चा असून मग्नकावित्ता (मॅग्नेशियम कार्बोनेट) चा थोडासा अंश असतो.

पक्ष्यांचीं अंडी.—पक्ष्यांचीं अंडी पाहिलीं असतां वाह्य परिस्थितीमुळे अंड्यांत किती फेरबदल होतो तें उत्तम प्रकारें कळते. पक्षी आपलीं अंडी आपल्या शरीरांतोळ उष्णता लावून उबवितात व तसें करतांना आंतील पिल्लास घका लागू नये म्हणून अंड्यावरचे कवच बरेच कठिण असते; आणि या कवचाचा रंग अंडी खाणाऱ्या प्राण्याच्या नजरेस तें पडणार नाहीं अशा प्रकारचा असतो. अंड्याचे वाह्य कवच खटकावित्ताचे (लाईम कार्बोनेटचे) मुख्यतः बनलेले असते. पण शिवाय त्यांत खटस्फुरित (लाईम फॉस्फेट) व मग्नगंधकित (मॅग्नेशिया) हि असतो. हे कवच तीन स्फटिकमय पांपुड्यांचे बनलेले असते, व त्यांतून उभ्या सूक्ष्म नलिका असतात. त्यांच्या योगानें कवच छिद्रमय वनून त्यांतून आंतल्या प्राण्याच्या पोषणार्थ हवा जाऊ शकते. अगदीं बाहेरचा पापुद्रा चिनीमातीच्या भांड्याप्रमाणे चकचकीत असतो. कांहीं पक्ष्यांच्या अंड्यांचीं कवचे अगदीं पातळ व पारदर्शक असतात, तर उलटपक्षीं कांहींचीं फारच जाड असतात. सर्वांत जाड कवच हल्लीं नामशेष झालेल्या एपीओर्निसचे असते.

बहुतेक प्राण्यांच्या अंड्यांचा आकार साधारणपणे कोंबडीच्या अंड्यासारखाच असतो. पण फ्लोव्हर जातीच्या पक्ष्यांचीं अंडी फज्यानिबडुंगाच्या आकाराचीं, सड-प्रौञ्जचीं नळकंड्यांसारखीं, घुबड व टिटमाइसचीं वाटोळ्या आकाराचीं आणि प्रौञ्जचीं द्विशंकाकृति (वायकॉनिकल) अस-

तात. रंगाच्या बाबतींत पक्ष्यांच्या अंड्यांत फारच विविधता असते. बऱ्याच जातींच्या अंड्यांनां सर्वत्र एक प्रकारचा रंग असतो, पण पुष्कळांवर रंगाच्या रेषा किंवा टिबके किंवा दोन्ही एकत्र असतात. कित्येक पक्ष्यांच्या अंड्यांचा रंग प्रथम कांहीं दिवस अधिकाधिक भडक होत जातो व पुढे पुन्हां फिका पडत जातो. एकाहून अधिक अंडी घालणाऱ्या पक्ष्यांच्या पाहिल्या किंवा शेवटच्या अंड्यालाच फक्त रंग असतो व वाकीचीं सार्धीं असतात. आस्ट्रेलियांतील दलदलींत राहाणारी लावी पक्षीण (स्वाम्प क्रेट) जातीच्या पक्ष्यांच्या अंड्यांनां शुभ्र पांढरा व हिरवा यांच्या दरम्यानचे सर्व प्रकारचे रंग असतात. चितूर (पार्टिज) नांवाच्या पक्ष्याच्या (एक जातीचा कवडा किंवा तित्तिर) अनेक पोटजाती असून त्यांच्या अंड्यांचा रंग भौगोलिक निवासस्थानानुसार निरनिराळा असतो. म्हणजे प्रीसमधील पोटजातीच्या अंड्यांचा रंग स्वच्छ साईसारखा असतो. प्रीशियन बेटांमधील टिपक्यांनीं युक्त असतो आणि पूर्वेकडील प्रदेशांत साईसारखे काळे डाग फारच मोठ्या प्रमाणांत असतात. ग्विलिमोट (समुद्रपक्षी) पक्ष्यांचीं अंडी रंगाच्या बाबतींत सर्वांत अधिक विचित्र असतात. त्यांचा रंग व त्यांवरील डाग यासंबंधी इतकी विविधता असते की, त्याविषयी कारणमांसा कांहींच सांगतां येत नाहीं.

रंगा व रून होणारा बोध.—अंड्याच्या रंगाच्या पक्ष्याच्या रंगाशीं कांहीं एक संबंध नसतो; पण त्याचा भोंवतालच्या परिस्थितीशीं मात्र बराच प्रत्यक्ष संबंध असतो. पांढऱ्या रंगाचीं अंडी प्राथमिक अवस्था दर्शवितात. सर्पींचीं अंडी पांढरीं असतात विळांत किंवा अंधान्या जागेतील अंड्यांचा रंग पांढरा असणेच जरूर असते, कारण शुभ्रेतर रंगाचीं अंडी अशा अंधान्या जागेत दृष्टीस पडणे कठीण जाऊन पक्ष्यांच्या जाण्यायेण्यांत लथाडून फुटून जावयाची उलटपक्षीं पांढऱ्या रंगाचीं अंडी थोड्याशा उजेडानेहि दृष्टीगोचर होऊ शकतात. आतां अगदीं उघड्या जागेवर जीं अंडी घातलेलीं असतात त्यांनां संरक्षणाच्या सोयीसाठीं विशेष प्रकारचा कांहीं तरी रंग असतो. म्हणजे भोंवतालच्या जमीनीच्या सारखाच रंग अंड्यांनां असतो. यासंबंधानें फ्लोव्हर पक्ष्यांच्या अंड्यांचें उदाहरण विशेष पाहण्यासारखें आहे. तथापि बऱ्याचशा जातींचे पक्षी आपलीं अंडी सुद्धा तयार केलेल्या घरट्यांत घालतात व अशा अंड्यांवर निरनिराळ्या रंगांच्या छटा असतात. पण त्या योगानें तीं अंडी चोरणाऱ्या प्राण्यांच्या सहज नजरेस येऊ शकतात.

अंड्याचा आकार अंधांच्या संख्येवर कांहीं अंशां व कांहीं अंशां जन्मास येणाऱ्या पिल्लांच्या प्रथमावस्थेवर अवलंबून असतो. म्हणजे ज्या पक्ष्यांचीं पिल्ले जन्मकाळीं आंधळीं कैशहीन, पंगू असतात त्यांचीं अंडी आकारानें लहान असतात. उलट मोठ्या आकाराच्या अंधांपासून जन्माला

येणारी पिढी जन्मतः केसांनी पूर्ण आच्छादित व चलनबल-
नादि व्यापारक्षम असतात. शिवाय अंडी पंखाखाली घेऊन
उवावयाची असतात यासुद्धे जितकी अंडी आच्छादली
जातील त्यांपेक्षा त्यांची संख्या अधिक असू शकत नाही.
तसेच उष्ण प्रदेशांतील पक्षी त्याच जातीच्या थंड
प्रदेशांतील पक्षांपेक्षा कमी अंडी घालतात; आणि
अग्रौढ पक्षी पूर्ण नयांत आलेल्या पक्षांपेक्षा संख्येने अधिक
पण आकाराने वारीक अंडी घालतात.

बहुतेक पक्षांची अंडी आकार, रंगरूप व घटनेने सार-
खाच असल्यामुळे ती कोणा पक्षांविषयाची आहेत हे ओळ-
खणे फार कठीण असते. मेगॅपोडसखेरीज सर्व पक्षी आपली
अंडी उवावितात. हा काळ कर्मांत कमी १३ दिवसांचा—पेंच-
राइन पक्षांचा—असतो. व्हीआ व स्ट्रुथिओ पक्षांचा ५।६
आठवडे असतो; आणि कॅसेवरी वगैरे पक्षांचा ८ आठवडे
असतो.

स स्त न प्रा ण्यां चीं अं डीं.—सस्तन प्राण्यांमध्ये एचि-
डना व ह्येटिपस या प्राण्यांच्या अंड्यांत पिवळा बलक
(योल्क) वराच असतो. एचिडनाची अंडी प्रत्येक वेळी
दोन असतात. व ती चिमणीच्या अंड्याएवढी मोठी असतात.
त्यांच्या कवचीचा रंग पांढरा असतो. ह्येटिपस पक्षी दोन
ते चार अंडी दर वेळी घालतो व ती अंडी एचिडनाच्या
अंड्यांसारखीच असतात. मासुपियल पक्षांची अंडी वरील
दोन्ही पक्षांपेक्षा लहान असतात; पण त्यांत पिवळ्या बल-
काचे प्रमाण अधिक असते.

सर प ट णा न्या प्रा ण्यां चीं अं डीं.—सर्व प्रका-
रच्या सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या अंड्यांत पिवळा बलक
वराच पुष्कळ असतो, व त्याचे कवच चांगले
कठिण असते. कांसव व मगर यांच्या अंड्यांचे घटक-
द्रव्य चुनखडीसारखे असते. सर्व सरपटणाऱ्या प्राण्यांची
अंडी पांढरी किंवा पिवळट रंगाची असतात, व त्यांची
संख्या पक्षांच्यापेक्षा नेहमी जास्त असते. या प्राण्यांत अंडी
घालण्याच्या मध्यंतरीचा काळ पक्षांच्या मानाने वराच मोठा
असतो, व हे प्राणी आपली अंडी उवावीत वसत नाहीत.
मगरी दर वेळी २० ते ३० पर्यंत अंडी घालते. समुद्रातील
कांही जातीच्या कांसवीणी दर वेळेस दोनशेपर्यंत अंडी
घालतात.

चोपई, सरडा, पाल इत्यादि जातीच्या प्राण्यांची अंडी
पांढरी किंवा पिवळट असतात, व त्यांपैकी कांहीची कवचे
मऊ असतात इतकेच नव्हे तर अंतील प्राणी वाढत जातो
त्याप्रमाणे ती अंडीही कांही अशा मोठी होतात. या
प्राण्यांच्या अंड्यांची संख्या वारापासून तीसपर्यंत असते या
प्राण्यांचा आणखी विशेष हा आहे की, कांहीची अंडी
वाहेर न येतां आतच वाढतात व कधी कधी आतच फुटून
एकदम पिल्ले वाहेर येतात.

बहुतेक जातीचे सर्प अंडी घालतात पण कांही स्थलचर
सर्प एकदम पिल्लेच प्रसवतात. यांच्या अंड्यांची संख्या
बहुधा वांस ते तीस असते, पण कांही जाती शंभरपर्यंतहि
अंडी घालतात. सरपटणाऱ्या जातींपैकी वन्याचशा जातीचे
प्राणी आपली अंडी पुरून ठेवतात.

उ भ य च र प्रा ण्यां ज्ञां खे डीं.—उभयचर प्राण्यांच्या
अंड्यांत आकार, संख्या वगैरे वाढतात वरिच विविधता
आढळते. यांपैकी कांही प्राण्यांची अंडी एक प्रकारच्या
घाग्यांनी एकमेकांशी बद्ध झालेली असतात. अवयवहीन
व पुच्छहीन अशा कांही जातीचे उभयचरप्राणी अंड्यां-
एवजी एकदम पिल्लेच प्रसवतात. अशा पिलांची संख्या
बहुधा थोडी असते तथापि कांहीची संख्या पंधरापर्यंत
असते व कांहीची पन्नासपर्यंतहि असते. संख्या जितकी
जास्त त्यामानाने पिल्ले लहान व अशक्त असतात. बहुतेक
उभयचर प्राण्यांची पिल्ले जन्मकाळी वेढकीच्या पोरासां-
रखी (टेंडपोलसारखी) असतात. तथापि वन्याच जातीचे
प्राणी अशी अंडी घालतात की त्यांत अन्नद्रव्य वरिच असते.
व ते पिलांना आद्यावस्था उलटून जाईपर्यंत पुरते व परिणत
स्वरूप पावूनच पिल्ले अंड्यांतून बाहेर पडतात.

पुच्छहीन उभयचर प्राण्यांच्या (वारीक व मोठ्या
जातीच्या वेढकांच्या) अंड्यांची संख्या व त्यांची पुढील
व्यवस्था या वाढतात फारच आश्चर्यकारक विविधता असते.
मोठ्या जातीचे छिवेडूक दर वेळी सात हजारपर्यंत अंडी
घालतात व ही अंडी दोन लाख माळांच्या स्वरूपांत बाहेर
पडतात. उलटपक्षां कांही जातीचे वेडूक फारच थोडी
घालतात व त्यांत अन्नमय द्रव्य इतके असते की, पिलांची
आद्यावस्था अंड्यांतच पुरी होऊन नंतर ती बाहेर पडतात.
पुष्कळ वेडूक अंडी पाण्याबाहेर व मोठ्या चमत्कारिक ठिकाणी
घालतात.

मा शां चीं अं डीं—माशांच्या अंड्यांत संख्या व आकार
या दोन्ही वाढतात फारच मोठी विविधता असते. मऊ व
कठिण दोन्ही प्रकारच्या हाडांच्या माशांत अंड्यांएवजी
प्रसक्त पिल्ले प्रसवणाऱ्या कांही जाती आहेत.

माशांच्या अंडी घालण्याच्या संख्येत फार कमजास्तपणा
असतो. कांही जाती फारच थोडी व कांही पुष्कळ अंडी
घालतात. पण सर्व जातींत असा साधारण नियम दिसतो
की, माशांचे वजन व वय जितके अधिक तितकी अंड्यांची
संख्या अधिक असते. उदाहरणार्थ सालमन जातीचा एक
पौंड वजनाचा मासा १००० अंडी घालतो आणि पंधरा
पौंड वजनाचा सालमन मासा १५००० अंडी घालतो.
स्टर्बेअॉन मासा सुमारे ७०,००,००० अंडी घालतो. हेरिंग
मासा ५०००० घालतो, टर्वाट मासा १,४३,११,०००
सीलमासा १,३४,००० आणि पर्चमासा २,८०,००० अंडी
घालतो. आणि थोडक्यांत सांगावयाचे म्हणजे अंडी नाश
पावण्याचे भय जितके अधिक तितकी अंड्यांची संख्या

अधिक असते. माशांच्या निकृष्ट जातींपैकी लॅम्प्रे नांवाच्या माशांचीं अंडी फारच लहान असतात आणि हॅग-फिश जातीचीं अंडी वरींच मोठी व नळकंब्याच्या आकाराची (सिलिंड्रिकल) व एकमेकाला वारीक हुकानी जोडलेली असतात.

मृदु काय गो ग ल गा य व गै रे प्राण्यांचीं अंडी—मृदुशरीरी प्राणी, क्वचधारी (खेकड यासारखे) प्राणी, व किडे यांच्यामध्ये पुष्कळ निरनिराळ्या प्रकारचीं अंडी असतात. त्यांत विशेष विविधता मृदुशरीरी प्राण्यांच्या अंड्यांत असते. मौलिपाद (सेफालोपोडा) प्राण्यांचीं अंडी विशेष पाहण्यासारखी असतात. स्त्रिज्जातीच्या प्राण्यांचीं अंडी नळीच्या आकाराच्या वेष्टनांत वसलेली असून अशीं वेष्टने कित्येक शेंकडे असतात. एक वेष्टनांत २५० अंडी असून अशीं अनेक वेष्टने मिळून एक झुवेका बनलेला असतो. व त्यांत एकंदर सर्व मिळून अंडी ४०००० पर्यंत असतात. याच्याविरुद्ध प्रकार कटलफिश नांवाच्या प्राण्याचा. म्हणजे या प्राण्याचीं अंडी प्रत्येक स्वतंत्र असून प्रत्येकाचें वेष्टन निराळेंच असते. व तीं सर्व मिळून त्यांचा द्राक्षांच्या घडः प्रमाणे एका दांब्याला जोडून घड बनलेला असतो. अष्टपाद (आक्टोपस) प्राण्यांचीं अंडी फारच लहान असून तीं सर्व एका देठाला चिकटून त्यांचा एक गोळा बनलेला असतो.

एकशकलमय (यूनिव्हर्सेल) मृदुकाय प्राण्यांचीं अंडी हि वरच्याप्रमाणे विविध प्रकारची असतात क्वचच्या गोगलगाईंचीं अंडी मोठी असून त्यांचें बाह्य कवच इतकें लवचिक असतें की, अंडें दगडावर आपटल्यास त्याला कित्येक इंच उंच उलट उशी येते. दुसऱ्या एका जातीच्या गोगलगाईंची (बुलिमस) अंडी खजुराच्या अंड्यांहून मोठी असतात. शंखे वगैरे (व्हेल्क) प्राण्यांचीं अंडी वेष्टनांत वसलेली असून अशीं अनेक शेंकडीं अंडी एकत्र मिळून त्यांचा वाटोळा गोळा बनलेला असतो. जेव्हां हीं अंडी फुटून पिलें बाहेर पडतात त्या वेळीं त्यांचा आपसांत जीवनाथ कलह सुरू होतो. आणि त्यांपैकीं नीं पिलें सर्वांत अधिक शक्तिमान असतील तेवढींच इतरांना खाऊन टाकून स्वतः निवृत्त राहतात.

मृदुकाय प्राण्यांतहि इतर प्राणीवर्गातील सामान्य नियम आढळतो; तो हा की, ज्या प्राण्याचीं अंडी नष्ट होण्याचें भय अधिक तितकीं तो प्राणी अंडी अधिक घालतो. उदाहरणार्थ ऑइस्टर नांवाचा प्राणी दरसाल सुमारे ६,००,००,००० अंडी घालतो. उलट ज्या प्राण्याचीं अंडी नाश पावण्याचा संभव कमी त्याचीं अंडी मोठी व संख्येनें कमी असतात. उदाहरणार्थ घुक्तिमस प्राणी होय.

क व च धा री प्रा णी (कस्टासिआ)—या जातीच्या प्राण्यांचीं अंडी स्त्रीशरीराच्या सालच्या वाजूला असलेल्या पोक्क भागांत राहतात. व मादी ती सदोदीत आपल्याबरोबर

वागवते. स्त्रिलास वगैरे जातीचे प्राणी आपलीं अंडी कचऱ्याच्या ढिगांत घालतात. त्यांत पुष्कळ जातींच्या प्राण्यांचीं अंडी लहान असतात व त्यांतून निघणारी पिलें, दिसण्यांत प्रथम आपल्या आईवापापाहून फार भिन्न स्वरूपाचीं असतात. खोल समुद्रांत किंवा गोड्या पाण्यांत राहणाऱ्या या जातींच्या प्राण्यांचीं अंडी मोठी असतात आणि त्यांतून निघणारी पिलें प्रथमपासूनच बहुतेक आईवापासारखीच असतात.

को ट क (इन्सेक्ट्स)—कीटकांचीं अंडी अगदीं वारीक असतात खरीं, तरी त्यांत विविधता पुष्कळ असते. असल्या अंड्यांचे पुंजके जमीनीवर किंवा झाडाच्या पानांवर किंवा पाण्यांत घातलेले पहावयास मिळतात. क्यूलेक्स या वर्गांत मोडणारे चिलट, डांस वगैरे प्राणी पाण्यावर अंडी घालतात. त्यांचा आकार नळकंब्यासारखा असून त्यांचे पुंजके पाण्यावर तरंगत असतात.

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकीं इतर बहुतेक प्राणी आपलीं अंडी पाण्यावर किंवा पाणथळ जागेत घालतात

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकीं काहीं जातींतील व्यक्ती रोन प्रकारचीं अंडी घालतात. डॅफनिया नांवाचा एक क्वचधारी प्राणी उन्हाळ्यांत एक प्रकारचीं व पुढें हिवाळ्यांत निराळ्या प्रकारचीं अंडी घालतो त्यांत उन्हाळ्यांतल्यापेक्षां हिवाळ्यांतील अंडी आकारानें मोठीं, रंगानें अधिक काळीं, अधिक जाड कवचींचीं असतात. हीं अंडी दहा वर्षेपर्यंतहि टिकतात.

खाण्याचीं अंडी—मासांचे फायदे आपल्या पाळांव प्राण्यांच्या अंड्यांमध्ये जितके पूर्णपणे एकत्र झालेले असतात, तितके दुसऱ्या कोणत्याच पदार्थांत झालेले नसतात. अंड्यांतील गर्भस्थ पिवळा व त्यासभोंवतालचा पांढरा भाग यांच्यामध्ये मुख्यत्वेन अल्प्युमेन गर्भस्थ पदार्थच असतात. पिवळ्यामध्ये केसिन व अल्प्युमेन यांचें मिश्रण असते. पांढऱ्यामध्ये गंधकयुक्त द्रवरूप अल्प्युमेन असतो व अल्प्युमेन गर्भस्थ पदार्थ असून त्यांतहि पुष्कळ गंधक असतो. पिवळ्या भागापेक्षां पांढऱ्यामध्ये जलांश अधिक असतो आणि पांढऱ्यापेक्षां पिवळ्यामध्ये चरबी व अल्प्युमेन गर्भस्थ पदार्थ पुष्कळ असतात. तसेंच पिवळ्या भागाच्या तळांत ओलीन पुष्कळ असतो. अंडें कच्चे खाल्ले असतां त्यांतील अल्प्युमेनचा द्रव होण्यापूर्वी तो अंशतः घट्ट होतो. यासाठीं अंडें थोडें उकळलेलें असलें म्हणजे तें तावडतोच पचनास योग्य होतें. कच्च्या अंड्यांतील सारक गुण अंडें उकळल्यानें पालटतो. यासाठीं बद्धकोष्टाच्या माणसानें उकळलेलें अंडें न खातां कच्चेच खाणें चांगलें.

अंड्यावरील कवचीला अनेक सूक्ष्म छिद्रे असतात. त्यांतून हवा व ओलसरपणा आंत शिरून अंडी नासतात. तसेंच लांबच्या प्रवासांत आदळआपट झाल्यामुळे किंवा गोरानें हिसकल्यामुळे अंड्यांतील पांढरा भाग व बिल यांचीं सूक्ष्म

तंतूंची बंधने तुटून ते पदार्थ एकमेकांत मिसळतात; व अँडे नासू लागते. यासाठी अँडी चांगली टिकविण्याकरिता त्यांना वरून तेल किंवा चरबी माखून ठेवतात अग्न सुक्या काँझ्यांत किंवा लांकडाच्या भुशांत ठेवतात. वारीक टोंक खाली करून अँडी ठेवली म्हणजे विल अल्क्युमेनमध्ये लोंबकळत राहतो व त्याने लपेटला जातो. इतर रीतीने ठविल्यास विल कवचीला चिकटून पृथक्करण सुरू होते व अँडे नासते. अँडी राखून ठेवण्याची अगदी साधी रीत म्हणजे ती एक मिनिट-भर उकळवावी. म्हणजे कवचीला लागलेला अल्क्युमेन घन होऊन आंतील भागाचे रक्षण होते.

अँडोरा.—फ्रान्स आणि स्पेन यांच्या सरहद्दीवर आणि पूर्व पारिनीज पर्वताच्या द्रूपकल्पाकडील भागांत हे एक लहानसे, तटस्थ, स्वयंशासित आणि अर्धस्वतंत्र (सेमी इंडिपेन्डन्ट) असे राज्य आहे. याचे क्षेत्रफळ १७५ चौरस मैल असून लोकसंख्या सरासरी (१९००) ५५०० आहे. याच्या समोवार डोंगर आहेत व मध्ये एक खोरे आहे. एकदा येथे दाट अरण्य होते व मूर लोक दाट अरण्याला ' अलडर्रा असे म्हणतात. त्यामुळे त्याचे नाव अँडोरा हे पडले.

सामान्यता: येथील हवा थंड आहे: पण थंडीच्या दिवसांत ती अतिशय कडक असते. बहुतेक जमीन कुरणांनी व्यापलेली आहे. काही भागांत धान्य, चटाटे, फळ आणि तंबाखू यांची लागवड होते. दूध, लोणी, कच्ची चामडो, डुकराचे मांस आणि लोकर यांची मुख्यत्वेकरून फ्रान्स देशांत निर्यात होते. स्थानिक धंदे फार जुन्या पद्धतीचे आहेत. डोंगरांत लोखंडाच्या आणि शिशाच्या खाणी आहेत. पण द्रव्य, कोळसा आणि नेभाण करण्यास चांगले रस्ते नसल्यामुळे लोक खाणी खणण्याच्या भरीस पडत नाहीत १९०४ साली फ्रान्स आणि स्पेन यांनी एकसपासून रिपोल-पर्यंत आगगाडी बांधण्याचे ठरविले.

येथील लोक सशक्त आणि बांधेसूद असून स्वतंत्र वाण्याचे, साधे आणि वागणुकीत फार कडक असे आहेत. हे सर्व रोमन कॅथोलिक पंथाचे आहेत. बहुतेक लोक स्पॅनिश भाषेची कॅटालन पोटाभाषा बोलतात. येथील चाली-रीति व संस्था अद्यापि जुन्याच (मध्ययुगीन) आहेत. सर्व कारभार चालविणारी २४ सभासदांची एक कौन्सिल बनरल नांवाची सभा आहे. तीतील सभासदांची निवडणूक सर्व कुटुंबांतील मुख्य पुरुष करतात. फ्रान्सने नेमलेला एक आणि उरगेले येथील विशपने नेमलेला एक असे दोन अर्ध-वट लष्करी अधिकारी (बिगिएर नांवाचे) सरजामी फौजेची व्यवस्था पाहतात. यांच्याकडेच फौजदारी न्यायाचे काम असते दिवाणी खटले चालविण्याचे काम यांनी नेमलेल्या लवादांकडे (आल्डरमेन) असते. इतर अधि-कारी निवडलेले असतात.

१२७८ त येथील मुख्य सत्ता उरगेलेचे विशप आणि फौडस्क येथील कॅट यांच्यामध्ये सारखी वाटून देण्यांत आली होती. इली ती फ्रेंच सरकार आणि उरगेलेचा विशप या दोघांच्याकडे गेली आहे. यांच्यामधील चुरशोमुळे या संस्था-नाची स्वतंत्रता अद्याप टिकली आहे. या संस्थानास फ्रान्स व स्पेन या दोन्ही देशांसहि वर्षीस ४० पौंड खंडणी द्यावी लागते.

अँडोल—इंद्रावाद संस्थान. मेदक जिल्ह्याच्या पश्चिम-कडील तालुका. क्षेत्रफळ ४५० चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ११३३२०. या तालुक्यांत १७२ खेडी आहेत. पैकी ३४ जहागीर आहेत. या तालुक्यांत इ. स. १९०५ साली टेकमाळ तालुक्याचा अंतर्भाव करण्यांत आला. वरील आंकड्यांत त्या तालुक्या-चाहि समावेश केला आहे. त्या तालुक्याचे क्षेत्रफळ १६२ चौरस मैल व ३४४२५ लोकसंख्या होती. इ. स. १९०१ साली जमीनमहसूल ३.५ लाख रुपये होता.

अँडोला—इंद्रावाद संस्थान. गुलबर्गा जिल्ह्याचा दक्षि-णेकडील तालुका. क्षेत्रफळ ७०९ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ८८५३५. या तालुक्यांत १४९ खेडी असून पैकी ३० जहागीरी आहेत. इस्वी सन १९०१ साली जमीनमहसूल २.१ लाख रुपये होता. फेरोजावा-दचा पैगा तालुका याच्या उत्तरेस असून ३५०३५ लोकवस्ती आहे. यांत २९ खेडी व एक मोठे गांव असून क्षेत्रफळ ९६ चौरस मैल आहे.

अँडासी ज्युलियस—(१८२३—१८९०). हा हंगे-रियन मुरसही कॅलोरी अँडासी याचा मुलगा होय. हा १८२३ साली मार्चच्या ८ व्या तारखेस कत्सा येथे जन्मला. आपल्या वापाप्रमाणेच हाहि उदारमतवादी होता. ऐन तारुण्यांतच तो राजकारणाच्या चळवळीत भाग घेऊ लागला. थोसास नदीला पाटबंधारा घालण्याच्या प्रश्नासंबंधी जी कमिटी स्थापन झाली होती, त्या कमिटीचा हा अध्यक्ष होता. या वेळी त्याने आपली योग्यता निदर्शनास आणल्यामुळे काउंट इस्तवान झेचेनी याचे त्याच्याकडे लक्ष वेधले. कोसू-थने काढलेल्या पत्रामध्ये तरकालीन सत्ताधीश पक्षाच्या-विषय त्याने कडक लेख लिहिल्यास सुखात केली. व त्यामुळे त्याचे नांव लोकांपुढे येऊन १८४८ च्या निवडणुकीत तो नहालपक्षातर्फे डायेट उर्फ राष्ट्रसभेत निवडून आला. त्या ठिकाणी दि त्याने लोकपक्षाची वाजू चांगल्या तऱ्हेने राष्ट्रसभेपुढे मांडली. त्यामुळे त्याची देशभक्त पुढाऱ्यांमध्ये गणना होऊ लागली. फ्रोट्स लोकांनी उपावेळी हंगेरीवर स्वारी केली त्यावेळी त्याने आपले नांव हंगेरियन सैन्यांत दाखल करून, १८४८ साली पाकोझ भेखाट येथे शालेल्या लढाईत चांगला पराक्रम गाजविला. या युद्धाचा निकाल लागण्यापूर्वी थोडे दिवस हंगेरियन सरकारने त्याला, वकील या नात्याने तुर्कस्तान येथे पाठविले. १८५१ मध्ये हंगेरी-मध्ये जे बंड झाले त्यांत हा सामील असल्याच्या आरोप

अधिक असते. माशांच्या निकृष्ट जातींपैकी लॅम्प्रे नांवाच्या माशांचीं अंडी फारच लहान असतात आणि हॅग-फिश जातीचीं अंडी वरींच मोठी व नळकंब्याच्या आकाराचीं (सिलिंड्रिकल) व एकमेकाला वारीक हुकानां जोडलेलीं असतात.

मृदु काय गो ग ल गाय व गै रे प्राण्यांचीं अंडी—मृदुशरीरी प्राणी, क्वचधारी (खेकड यासारखे) प्राणी, व किडे यांच्यामध्ये पुष्कळ निरनिराळ्या प्रकारचीं अंडी असतात. त्यांत विशेष विविधता मृदुशरीरी प्राण्यांच्या अंड्यांत असते. मौलिपाद (सेफालोपोंडा) प्राण्यांचीं अंडी विशेष पाहण्यासारखीं असतात. स्क्रिब्लजातीच्या प्राण्यांचीं अंडी नळीच्या आकाराच्या वेष्टनांत वसलेलीं असून अशीं वेष्टने कित्येक शेंकडे असतात. एक प्रवेष्टनांत २५० अंडी असून अशीं अनेक वेष्टने मिळून एक झुवेकांवनलेला असतो. व त्यांत एकंदर सर्व मिळून अंडी ४०००० पर्यंत असतात. याच्याविकर प्रकार कटलफिश नांवाच्या प्राण्याचा. म्हणजे या प्राण्याचीं अंडी प्रत्येक स्वतंत्र असून प्रत्येकाचें वेष्टन निराळेंच असते. व तीं सर्व मिळून त्यांचा द्राक्षांच्या घटाप्रमाणे एका दांड्याला जोडून घड बनलेला असतो. अष्टपाद (ऑक्टोपस) प्राण्यांचीं अंडी फारच लहान असून तीं सर्व एका देठाला चिकटून त्यांचा एक गोळा बनलेला असतो.

एकशकलमय (यूनिव्हाल्व्ह) मृदुकाय प्राण्यांचीं अंडी हि वरच्याप्रमाणे विविध प्रकारचीं असतात क्वचाच्या गोगलगाईचीं अंडी मोठीं असून त्यांचे वाह्य कवच इतकें लवचिक असते कीं, अंडे दगडावर आपटल्यास त्याला कित्येक इंच उंच उलट उशी येते. दुसऱ्या एका जातीच्या गोगलगाईचीं (बुलिमस) अंडी खबुतराच्या अंड्यांहून मोठीं असतात. शंखे वगैरे (व्हेल्व्ह) प्राण्यांचीं अंडी वेष्टनांत वसलेलीं असून अशीं अनेक शेंकडीं अंडी एकत्र मिळून त्यांचा वाटोळा गोळा बनलेला असतो. जेव्हां हीं अंडी फुटून पिले वाहेर पडतात त्या वेळीं त्यांचा आपसांत जीवनार्थ कलह सुरू होतो. आणि त्यांपैकी जीं पिले सर्वांत अधिक शक्तिमान् असतील तेवढींच इतरांनां खाऊन टाकून स्वतः जिवंत राहतात.

मृदुकाय प्राण्यांतहि इतर प्राणीवर्गातील सामान्य नियम आढळतो; तीं हा कीं, ज्या प्राण्याचीं अंडी नष्ट होण्याचें भय अधिक तितकीं ती प्राणी अंडी अधिक घालतो. उदाहरणार्थ ऑस्ट्रेर नांवाचा प्राणी दरसाल सुमारे ६,००,००,००० अंडी घालतो. उलट ज्या प्राण्याचीं अंडी नाश पावण्याचा संभव कमी त्याचीं अंडी मोठीं व संख्येनें कमी असतात. उदाहरणार्थ युकिमस प्राणी होय.

क व च धा री प्राणी (क्रस्टासिआ)—या जातीच्या प्राण्यांचीं अंडी खीशरीराच्या खालच्या वाजूला असलेल्या पोक्क भागांत राहतात. व मादी तीं सदोदीत आपल्यावरोबर

वागवते. स्क्रिलास वगैरे जातीचे प्राणी आपलीं अंडी कचऱ्याच्या ढिगांत घालतात. त्यांत पुष्कळ जातीच्या प्राण्यांचीं अंडी लहान असतात व त्यांतून निघणारी पिले, दिसण्यांत प्रथम आपल्या आईवापापाहून फार भिन्न स्वरूपाचीं असतात. खोल समुद्रांत किंवा गोऱ्या पाण्यांत राहणाऱ्या या जातीच्या प्राण्यांचीं अंडी मोठीं असतात आणि त्यांतून निघणारी पिले प्रथमपासूनच बहुतेक आईवापासारखीच असतात.

कौ ट क (इन्सेक्ट्स)—कीटकांचीं अंडी अगदीं वारीक असतात खरीं, तरी त्यांत विविधता पुष्कळ असते. असल्या अंड्यांचे पुंजके जमीनीवर किंवा झाडाच्या पानांवर किंवा पाण्यांत घातलेले पहावयास मिळतात. क्यूलेक्स या वर्गांत मोडणारे चिलट, डांस वगैरे प्राणी पाण्यावर अंडी घालतात. त्यांचा आकार नळकंब्यासारखा असून त्यांचे पुंजके पाण्यावर तरंगत असतात.

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकी इतर बहुतेक प्राणी आपलीं अंडी पाण्यावर किंवा पाणथळ जागेत घालतात

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकी कांहीं जातीतील व्यक्ती दोन प्रकारचीं अंडी घालतात. डॅफनिया नांवाचा एक क्वचधारी प्राणी उन्हाळ्यांत एक प्रकारचीं व पुढे हिवाळ्यांत निराळ्या प्रकारचीं अंडी घालतो. त्यांत उन्हाळ्यांतल्यापेक्षां हिवाळ्यांतलीं अंडी आकाराने मोठीं, रंगाने अधिक काळीं, अधिक जाड कवचाचीं असतात. हीं अंडी दहा वर्षेपर्यंतहि टिकतात.

खाण्याचीं अंडी—मांसाचे फायदे आपल्या पाठीव प्राण्यांच्या अंड्यांमध्ये नितके पूर्णपणे एकत्र झालेले असतात, तितके दुसऱ्या कोणत्याच पदार्थांत झालेले नसतात. अंड्यांतील गर्भस्थ पिवळा व त्यास भोवतालाचा पांढरा भाग यांच्यामध्ये मुख्यत्वे अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थच असतात. पिवळ्यामध्ये केसॉन व अल्युमेन यांचे मिश्रण असते. पांढऱ्यामध्ये गंधकयुक्त द्रवरूप अल्युमेन असतो व अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थ असून त्यांतहि पुष्कळ गंधक असतो. पिवळ्या भागापेक्षां पांढऱ्यामध्ये जलांश अधिक असतो आणि पांढऱ्यापेक्षां पिवळ्यामध्ये चरबी व अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थ पुष्कळ असतात. तसेंच पिवळ्या भागाच्या तैलांत ओर्लॉन पुष्कळ असतो. अंडे कच्चे खाले असतां त्यांतील अल्युमेनचा द्रव होण्यापूर्वी तो अंशतः घट्ट होतो. यासाठीं अंडे थोडे उकळलेले असले म्हणजे ते तावडतावे पचनास योग्य होते. कच्च्या अंड्यांतील सारक गुण अंडे उकळल्यानें पालटतो. यासाठीं वदकोष्टाच्या माणसाने उकळलेले अंडे न खातां कच्चेच खाणे चांगले.

अंड्यावरील कवचीला अनेक सूक्ष्म छिद्रे असतात. त्यांतून हवा व ओलसरपणा आंत शिरून अंडी नासतात. तसेंच लांबच्या प्रवासांत आदळापट झाल्यामुळे किंवा जोराने हिसकल्यामुळे अंड्यांतील पांढरा भाग व बिल यांचीं सूक्ष्म

तंतुंचीं बंधनें तुटून ते पदार्थ एकमेकांत मिसळतात; व अँडे नासूं लागतें. यासाठीं अँडी चांगली टिकविण्याकरितां त्यांनां वरून तेल किंवा चरबी माखून ठेवतात अगर् सुक्या कोंड्यांत किंवा लांकडाच्या मुशांत ठेवतात. बारीक टोंक खाली करून अँडी ठेवलीं म्हणजे विल अल्ब्युमेनमध्ये लोंबकळत राहतो व त्यानें लपेटला जातो. इतर रीतीनें ठविल्यास विल कवचीला चिकटून पृथक्करण सुरू होतें व अँडे नासतें. अँडी राखून ठेवण्याची भगर्दी साधो रीत म्हणजे तीं एक मिनिट-भर उकळावीं. म्हणजे कवचीला लागलेला अल्ब्युमेन घन होऊन आंतील भागाचें रक्षण होतें.

अँडोरा.—फ्रान्स आणि स्पेन यांच्या सरहद्दीवर आणि पूर्व पोरिनीस पर्वताच्या द्वापकल्पाकडील भागांत हें एक लहानसें, तटस्थ, स्वयंशासित आणि अर्धस्वतंत्र (सेमी इंडिपेन्डन्ट) असें राज्य आहे. याचें क्षेत्रफळ १७५ चौरस मैल असून लोकसंख्या सरासरी (१९००) ५५०० आहे. याच्या सर्भांवार डोंगर आहेत व मध्ये एक खोरे आहे. एकदां येथें दाट अरण्य होते व मूर लोक दाट अरण्याला ' अलडरी' असें म्हणतात. त्यामुळे त्याचें नांव अँडोरा हें पडलें.

सामान्यता: येथील हवा थंड आहे; पण थंडीच्या दिवसांत ती अतिशय कडक असते. बहुतेक जमीन कुरणांनीं व्यापलेली आहे. काहीं भागांत धान्य, चटाटे, फळें आणि तंबाखू यांची लागवड होते. दूध, लोणी, कच्ची चामडो, डुकराचें मांस आणि लोंकर यांची मुख्यत्वेकरून फ्रान्स देशांत निरगत होते. स्थानिक धंदे फार जुन्या पद्धतीचे आहेत. डोंगरांत लोंखंडाच्या आणि शिशाच्या खाणी आहेत. पण द्रव्य, कोळसा आणि नेषाण करण्यास चांगले रस्ते नसल्यामुळे लोक खाणी खणण्याच्या भरीस पडत नाहींत १९०४ सालीं फ्रान्स आणि स्पेन यांनीं एकसपासून रिपोल-पर्यंत आगगाडी बांधण्याचें ठरविलें.

येथील लोक सशक्त आणि वाघेसूद असून स्वतंत्र वाण्याचे, साधे आणि वागणुकींत फार कडक असे आहेत. हे सर्व रोमन कॅथोलिक पंथाचे आहेत. बहुतेक लोक स्पॅनिश भाषेची कॅटालन पोटभाषा बोलतात. येथील चाली-रांति व संस्था अद्यापि जुन्याच (मध्ययुगीन) आहेत. सर्व कारभार चालविणारी २४ सभासदांची एक कौन्सिल बनरल नांवाची सभा आहे. तींतील सभासदांची निवडणूक सर्व कुटुंबांतील मुख्य पुरुष करतात. फ्रान्सनें नेमलेला एक आणि उरगेल येथील विशपनें नेमलेला एक असे दोन अर्ध-वट लष्करी अधिकारी (विद्दिगिएर नांवाचे) सरंजामी फौजेची व्यवस्था पाहतात. यांच्याकडेच फौजदारी न्यायाचे काम असतें दिवाणी खटले चालविण्याचें काम यांनीं नेमलेल्या लवादांकडे (आल्डरमेन) असतें. इतर अधि-कारी निवडलेले असतात.

१२७८ त येथील मुख्य सत्ता उरगेलचे विशप आणि फौडस्क येथील कॅट यांच्यामध्ये सारखी वाटून देण्यांत आली होती. इली ती फ्रेंच सरकार आणि उरगळेचा विशप या दोघांच्याकडे गेली आहे. यांच्यामधील चुरसांमुळे या संस्था-नाची स्वतंत्रता अद्याप टिकली आहे. या संस्थानास फ्रान्स व स्पेन या दोन्ही देशांसहि वर्षीस ४० पौंड खंडणी द्यावी लागते.

अँडोल—इंद्रावाद संस्थान. मेदक जिल्ह्याच्या पश्चिमक-डील तालुका. क्षेत्रफळ ४५० चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ११३३२०. या तालुक्यांत १७२ खेडी आहेत. पैकीं ३४ जहागीर आहेत. या तालुक्यांत इ. स. १९०५ सालीं टेकमाळ तालुक्याचा अंतर्भाव करण्यांत आला. वरील आंकड्यांत त्या तालुक्या-चाहि समावेश केला आहे. त्या तालुक्याचें क्षेत्रफळ १६२ चौरस मैल व ३४४२५ लोकसंख्या होती. इ. स. १९०१ सालीं जमीनमहसूल ३.५ लाख रुपये होता.

अँडोला—इंद्रावाद संस्थान. गुलबर्गा जिल्ह्याचा दक्षि-णेकडील तालुका. क्षेत्रफळ ७०९ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ८८५३५. या तालुक्यांत १४९ खेडी असून पैकीं ३० जहागीरी आहेत. इस्वी सन १९०१ सालीं जमीनमहसूल २.१ लाख रुपये होता. फेरोजावा-दचा पैगा तालुका याच्या उत्तरेस असून ३५०३५ लोकसंख्या आहे. यांत २९ खेडी व एक मोठें गांव असून क्षेत्रफळ ९६ चौरस मैल आहे.

अँडासी ज्युलियस—(१८२३—१८९०). हा हंगे-रियन मुत्सद्दी कॅलरी अँडासी याचा मुलगा होय. हा १८२३ सालीं मार्चच्या ८ व्या तारखेस कत्सा येथें जन्मला. आपल्या बापाप्रमाणेंच हाहि उदारमतवादी होता. ऐन तारुण्यांतच तो राजकारणाच्या चळवळींत भाग घेऊ लागला. थोडीस नदीला पाटबंधारा घालण्याच्या प्रश्नासंबंधी जो कमिटी स्थापन झाली होती, त्या कमिटीचा हा अध्यक्ष होता. या वेळीं त्यानें आपली योग्यता निदर्शनास आणल्यामुळे कांस्ट इस्तवान झेचेनी याचें त्याच्याकडे लक्ष वेधलें. कोसू-थनें काढलेल्या पत्रामध्ये तत्कालीन सत्ताधीश पक्षाच्या-विरुद्ध त्यानें कडक लेख लिहिण्यास सुरुवात केली. व त्यामुळे त्याचें नांव लोकांपुढें येऊन १८४८ च्या निवडणुकींत तो जहालपक्षातर्फे डायेट उर्फ राष्ट्रसभेत निवडून आला. त्या ठिकाणींहि त्यानें लोकपक्षाची वाजू चांगल्या तऱ्हेनें राष्ट्रभेपुढें मांडली. त्यामुळे त्याची देशभक्त पुढान्यांमध्ये गणना होऊ लागली. फोर्ट्स लोकांनीं ज्यावेळीं हंगेरीवर स्वारी केली त्यावेळीं त्यानें आपलें नांव हंगेरियन सैन्यांत दाखल करून, १८४८ सालीं पाकोझ शेखाट येथें झालेल्या लढाईत चांगला पराक्रम गाजविला. या युद्धाचा निकाल लागण्यापूर्वी थोडे दिवस हंगेरियन सरकारनें त्याला, वकील या नात्यानें तुर्कस्तान येथें पाठविलें. १८५१ मध्ये हंगेरी-मध्ये अँडे वंड झाले त्यांत हा मामील अगल्याच्या आरोप

येऊन ऑस्ट्रियन सरकारने त्याला हद्दपारीची शिक्षा ठोठाविली. तो जवळ जवळ दहा वर्षे फ्रान्समध्ये राहिला. या अवधीत त्याने फ्रान्समधील शासनपद्धतीचा व तत्कालीन युरोपियन राजकारणाचा खोल अभ्यास केला. त्याला निर-निशर्की आमिषे दाखवून ऑस्ट्रियन सरकारने व हंगेरीतील पुराणमतवादीपक्षांने, आपल्या वाजूला ओढण्याचा प्रयत्न केला होता व त्याची हद्दपारीची शिक्षा रद्द करण्याचे कवळ केले होते. पण अँड्रासी याने ती सर्व आमिषे झुगारून दिली व माफी मागण्याचे नाकारले. अशा स्थितीत हंगेरीत पुन्हां परत येणे म्हणजे जरा धाडसाचेच होते. पण तेवढेहि साहस करून तो इ. स. १८५८ मध्ये हंगेरीत परत आला. तेथे येतांच डीकच्या नेतृत्वाखाली जो लोकपक्ष स्थापन झाला होता त्याला जाऊन तो मिळाला. पुढे १८६५ मध्ये ज्या निवडणुकी झाल्या त्यांत त्याची निवडणूक होऊन त्याचा डायेटमध्ये प्रवेश झाला. एवढेच नव्हे तर डायेटचा उपाध्यक्ष म्हणूनहि त्याची निवडणूक झाली. आस्ट्रिया व हंगेरी यांच्यामधील भानगडीच्या प्रश्नांची विल्हेवाट लावण्याकरिता जी संमिश्र कमिटी नेमली होती तिचा त्याला अध्यक्ष करण्यांत आले. हंगेरी सरकारची वकिलात आस्ट्रियन दरवारी असावी ही कल्पना त्यानेच प्रथम लोकांपुढे मांडली. आस्ट्रियन वादशहाने त्याला मुलाखतहि दिली. त्या मुलाखतीत हंगेरीत जबाबदार प्रतिनिधी नेमण्यांत यावेत असे त्याने वादशहाला सांगितले.

१८६७ मध्ये हंगेरीच्या राजने त्याला हंगेरीचा प्रधान नेमले. आपल्या करारी पण गोड स्वभावाने व वक्तृत्वाने त्याने पार्लमेंटमध्ये आपली छाप सर्वांचर पाडली. तरी पण लोकपक्षाचा पुढारी जो डीक त्याचे वजन अलीकडि असल्याने त्याच्यापुढे याची विशेष मात्रा चालत नसे. अँड्रासीने आपल्याकडे परराष्ट्रीय व लष्करीखाती ठेविली होती. हंगेरीच्या सरहद्दीवरील मुलुखाची व्यवस्था त्याने चोख रीतीने ठेविली होती.

१८७० मध्ये फ्रँकोजर्मन युद्ध उपस्थित झाले. या युद्धांत आस्ट्रियाने पूर्णपणे तटस्थवृत्ति स्वीकारावी असे अँड्रासीचे मत होते व तसे त्याने राष्ट्रसभेत बोलूनहि दाखविले. १८७१ मध्ये त्याला चॅन्सेलरची जागा मिळाली. या जागेवर असतांना त्याने फारच उत्कृष्ट प्रकारची कामगिरी वजावली. परराष्ट्रीय राजकारणांत आस्ट्रियाला विशेष वाव नव्हता, पण अँड्रासीने युरोपीय राजकारणांत आस्ट्रियाला महत्त्वाचे स्थान प्राप्त करून दिले. १८७५ साली वॉस्निनामध्ये जे दंगे धोपे झाले त्यावेळी वॉर्लिन, सेंटपीटर्सबर्ग व व्हिएन्ना दरवारानी खल करून आपले पूर्वकडील प्रदेशासंबंधीचे धोरण कोणते राखावयाचे याची चर्चा केली, व त्यांत अँड्रासीने प्रामुख्यान भाग घेतला होता. वरील तिन्ही राष्ट्रांतफे एक खलिता तयार करून तो तुर्कस्तानमधील आस्ट्रि-

यन वकीलाकडे पाठविला. पुढे रशिया व तुर्कस्तान या राष्ट्रांमध्ये ज्यावेळी युद्ध सुरू झाले त्यावेळी रशियाशी त्याने असा करार केला की रशियाचा जर या युद्धांत विजय होईल तर तुर्कस्तानसंबंधीची व्यवस्था करतांना आस्ट्रियाच्या हितसंबंधांना कोणत्याहि रीतीने वाध येईल अशी व्यवस्था रशियाने अमलांत आणून घे. १८७८ मध्ये वॉर्लिन येथे युरोपियन राष्ट्रांची जी परिषद भरली, तीत, आस्ट्रिया तफे अँड्रासी हा त्या परिषदेला हजर होना. तेथे त्याने पूर्वेकडील प्रदेशांत द्विसत्ताक राज्यपद्धति असावी अशी सूचना आणली व ती मंजूरहि करून घेतली. लगेच त्याने वॉस्निना व हर्झेगोव्हिना प्रांत आपल्या ताब्यांत आल्याचे जाहीर करून टाकले. पण खुद्द हंगेरीतील लोक या गोष्टीला विरुद्ध होते. त्यामुळे त्याला आपल्या जागेचा राजीनामा देणे भाग पडले. तत्पूर्वी म्हणजे ७ आक्टोबर १८७९ रोजी त्याने जर्मनीशी तह करून, आस्ट्रियाच्या परराष्ट्रीय हितसंबंधांना एक प्रकारे बळकटी आणिली.

प्रधानकीच्या जागेचा राजीनामा दिल्यानंतर, सार्वजनिक कार्यांत व खुद्द राष्ट्रसभेतहि तो पुष्कळ भाग घेत असे. मध्यतरी त्याच्या लोकप्रियतेला थोडी फार अहोटी लागली होती. पण त्याने लोकप्रियता पुन्हां संपादन केली. तो १८९० साली मरण पावला. त्याचे मरण म्हणजे राष्ट्रीय आपत्ति होय असे सर्वांना वाटले. युरोपीयन राजकारणांत त्याने आपले नांव अजरामर करून ठेवले. तो उदार मताचा व चतुर मुत्सद्दी होता. त्याची वतणूक फारच मनमिळाऊ असे. हंगेरियनराष्ट्र निर्माण करण्यांत डीकच्या खालोखाल याचाच नंबर लागतो. ' परमेश्वरी कृपाप्रसादाने आपल्याला अँड्रासी सारखा मुत्सद्दी लाभला आहे' असे डीक हा नेहमी म्हणत असे, व त्याचे शब्द अक्षरशः खरे होते. अँड्रासीला दोन मुलगे व एक मुलगी अशी तीन अपत्ये होती. हंगेरियन राजकारणांत या दोन्ही मुलांनी महत्त्वाची कामगिरी वजाविली.

[संदर्भग्रंथ—मॅनो कॉनी—रिकलेक्शन्स ऑफ कौंट अँड्रासी (युडापेस्ट १८९१); वेंजामिन काले—मेमॉयर युडापेस्ट १८९१].

अँड्रिया डेल सार्टो—(१४८७-१५३९.) हा प्रसिद्ध चित्रकार फ्लॉरेन्समधील ग्वालफोंडा या गांवी जन्मास आला. त्याचा बाप शिष्याचा धंदा करीत असे म्हणून त्याला सार्टो हें आडनांव पडले. आपल्या वयाच्या सातव्या वर्षीच तो सोनारकाम शिकू लागला. पण त्याला त्यांत विशेष गोडी लागली नाहीं. त्याला चित्रकलेचा अतिशय नाद असल्याने सोनारकीचा धंदा सोडून त्याने गियन वॅरीले या एका साधारण चित्रकाराच्या हाताखाली नोकरी धरली. वॅरीले याला अँड्रियाचे अर्गी विशेष गुण निदर्शनास आल्यामुळे त्याने पॅरीस द कोर्सिमो याच्याजवळ त्याची शिफारस करून त्याच्या हाताखाली अँड्रियाला नोकरी लावून दिली.

पीरोपाशी असतांना लीओनाडों द विहन्सी व मिचेलअँजेलो यांच्या नक्षीकामांची व चित्रांची त्याला पूर्ण माहिती मिळाली. नंतर आपला व्यवसायबंधु फ्रान्सिसा विजियो याच्या सहाय्याने त्याने स्वतंत्र धंदा सुरू केला. कांहीं काळपर्यंत त्यांनी अशा रीतीने धंदा सुरू केल्यावर पुढे त्यांचे एकमेकांशी पटेनासे होऊन अँड्रिया हा त्याच्यापासून वेगळा झाला. पुढे 'सव्हाईटिस ब्रदरहुड' नांवाच्या एका संस्थेने फिलिप्पो वेनिझी नांवाच्या एका सव्हाईट साधूच्या चरित्रातील महत्त्वाच्या गोष्टांची निदर्शक अशी तीन गिलाव्यांतील चित्रे काढण्यासाठी अँड्रियाला सांगितले. अँड्रियाने ही तीनही चित्रे सात आठ महिन्यांत काढून टाकली. फिलिप्पो साधू एका रक्षणीत झालेल्या माणसाला आश्रय देतो आहे असे चित्र, द्यूत खेळणाऱ्यांना तो झिडकारतो आहे असे एक चित्र व भुताने पळावलेल्या एका मुलीला तो भुतापासून सोडवितो आहे हे चित्र अशी ती तीन चित्रे होती. ह्यांपैकी शेवटची दोन्ही चित्रे फारच चांगली साधली आहेत. याशिवाय या साधूच्या चरित्रातील गोष्टांची निदर्शक अशी आणखी दोन चित्रे त्याने काढली. यामुळे त्याची प्रसिद्धि झाली. रफायलच्या खालोखाल त्याच्या इतका दुसरा चित्रकार नाही अशी त्याची मध्यइटलीमध्ये लयाति झाली. यावेळी त्याचे वय अवघे तेव्हास वर्षांचे होते. एकदा रंगिवलेल्या चित्रावर पुन्हा हात मारून त्यांत फरक करणे त्याला आवडत नसे व तसा प्रसंग येऊं नये म्हणून तो फार खबरदारी घेत असे. त्याची चित्रे अगदी साधी पण सुरेख असत. यामुळे सव्हाईट संस्थेने त्याच्याकडे आणखी दोन चित्रांचे काम सोंपविले. ही दोन चित्रे 'नेटिव्हिटी ऑफ ब्रॅजिन' व 'प्रोवेशन ऑफ मगो' ही होत. या चित्रांची जितकी वाहवा झाली तितकी त्याच्या इतर कोणत्याही चित्रांची झाली नाही. याशिवाय सुळावर चढलेल्या ख्रिस्ताचे डोकें, वॉट्टस्ट हा अरण्यामध्ये उपदेश करतो आहे असा प्रसंग इत्यादि चित्रेही त्याने याच सुमारास काढली. १५१६ मध्ये 'पायेटा' व 'मॅडोना' ही दोन चित्रे त्याने फ्रेंचांच्या दरबारी पाठवून दिली व तथे त्यांची फारच प्रशंसा झाली. फ्रान्सचा राजा फ्रान्सिस हा कलेच शोकी असल्याकारणाने त्याने अँड्रियाला फ्रान्सला बोलावले, व त्याला चांगले वेतन देण्याचे कवूल केले. पॅरिसमध्ये तो कांहीं काळ होता पण त्याच्या बायकोची त्याला इटलीस येण्यावद्दल निकड लागल्याने त्याला पॅरिसहून परत यावे लागले. राजाने त्याला पुन्हा थोड्या दिवसांत परत पॅरिसला येण्याच्या अटीवर जाऊ दिले व जातांना इटलीतील सुंदर चित्रे खरेदी करण्यासाठी त्याच्यापाशी पुष्कळ पैसे दिले. पण पैसे हातांत पडल्यावर तो पॅरिसला परत न येतां त्याने त्या पैसांवर आपले स्वतःचे घर फ्लॉरेन्समध्ये धांधविले. हे कळतांच फ्रान्सिसला फार राग आला, पण त्याला शासन करण्याच्या भानगर्बीत तो पडला नाही.

अँड्रिया हा एक खैनी माणूस होता. फ्लॉरेन्समध्ये असतांना त्याने रस्त्रोत्साप्रभृति आपल्या व्यवसायबंधूंचा चांगला ओढख करून घेतला व त्यांना त्यापन केलेल्या 'कंपनी ऑफ दि केटल' व ट्रोवेल या क्लवांत आपले नांव दाखल केले. ल्युक्रेझिया नांवाच्या एका तरुणीवर त्याचे प्रेम वसले होते व त्याप्रमाणे तिच्याशी १५१२ मध्ये त्याने लग्न केले. ही तरुणी फारच सुंदर होती. तिच्या चेहेऱ्यावरून त्याने मॅडोना वगैरेची चित्रे काढली. तिच्यावर त्याचे फार प्रेम असे, पण ती फार द्राष्ट होती असे विसारी व अँड्रियाचे इतर चरित्रलेखक म्हणतात.

१५२० मध्ये त्याने फ्लॉरेन्स येथे आपला धंदा पुन्हा सुरू केला. स्कॅल्सोच्या मठांत त्याने 'फिथ' (थंदा) व 'वॅरिटी' (परोपकार) ही दोन चित्रे काढली. त्यानंतर, हेरोडियसच्या मुलीचा नाच, वॉट्टस्टचा शिरच्छेद, इत्यादि चित्रे त्याने तयार केली. १५२५ मध्ये सव्हाईटिसांच्या मठांत त्याने 'मॅडोना डेल सॅको' हे उत्कृष्ट चित्र काढले. त्याच्या सर्व चित्रांत हे चित्र फारच नांवाजण्यांत येते. १५२६ मध्ये स्कॅल्सोच्या मठांत 'वॉट्टस्टचा जन्म' हे चित्र त्याने तयार केले. त्यानंतर १५२७ मध्ये त्याने सॅल्व्ही येथे 'अत्यप्रभुभोजन' हे चित्र काढले. हेच चित्र फार सुरेख साधलेले आहे. हेच त्याचे शेवटचे चित्र होय. १५३१ मध्ये फ्लॉरेन्समध्ये सांसर्गिक रोगाची साथ आली. त्यांत अँड्रिया सांपडल्यामुळे त्याचा अंत झाला. त्याचे वय अवघे ४३ वर्षांचे होते. त्याला सव्हाईटिसच्या उपासनामंदिरांत पुरण्यांत आले.

अँड्रियाने वर उल्लेख केलेल्या चित्रांशिवाय पुष्कळच चित्रे काढली. व ती चित्रे निरनिराळ्या देशांतील अजबखान्यांत ठेवण्यांत आली आहेत. अँड्रियाच्या अंगी कल्पकतेचा गुण नव्हता, पण एखादे चित्र तू अशा प्रकारे काढ असे सांगितले असता, मग मात्र ते चित्र तो अत्यंत कुशलतेने व हुवेहुवे काढीत असे. चित्रांतील सर्व भाग प्रमाणबद्ध व सुसोभित रीतीने वठविण्यांत त्याचा हातखंडा असे. त्याच्या चित्रांत उच्च विचारांना अगर धार्मिक मनोवृत्तींना पोषक असे फारसे गुण आढळून येत नाहीत, पण त्याची काम करण्याची हातोटी मात्र विलक्षण होती. मिचेल अँजेलो हा रफायल नांवाच्या प्रसिद्ध चित्रकाराला नेहमी विनोदाने म्हणत असे की, जर अँड्रिया हा मनांत आगील तर तुला तो केव्हाच हटवील. मिचेलअँजेलो याचे अँड्रियाच्या चित्रकलेसंबंधांत फार चांगले मत होते, एवढीच गोष्ट अँड्रियाच्या चित्रनेपण्याची निदर्शक आहे असे म्हटले असतां वावगे होणार नाही. अँड्रियाचे शिष्य पुष्कळ होते. त्यांपैकी पोटांमो व डोमेनिको पुलिगो हे प्रमुख होत.

[वियाडी, सर्माट, वॉमन इत्यादि लेखकांनी अँड्रिया डेल साटोंची चरित्रे लिहिली आहेत.]

अँड्रोमेडा— ग्रीक पुराणांमध्ये हिची आख्यायिका खालीलप्रमाणे आहे. अँड्रोमेडा ही एथियोपियन लोकांचा राजा सेफीयस व त्याची वायको कॅसिओपे यांची मुलगी होती. अँड्रोमेडा हिला आपण पोसीडॉनची वायको नेरीड्स इत्यादितके सुंदर आहो असा गर्व झाला. त्यामुळे पोसीडॉन याला राग येऊन त्याने तिचा सुड घेण्याचे ठरविले; व माणसे व पशू यांचा संहार करणारा समुद्र-राक्षस पृथ्वीवर पाठवून दिला. त्यामुळे सर्व पृथ्वी जलमय होते की काय असे वाटू लागले. पृथ्वीवरील लोक भयभीत झाले. त्यांना अँमोन येथील देवतेला कौल लावला. त्यावरून त्यांना असे समजले की जोपर्यंत सेफीयस राजा आपल्या मुलीला त्या समुद्र-राक्षसाच्या ताब्यांत देणार नाही तोपर्यंत हे अरिष्ट टळणार नाही. हे वर्तमान कळतांच, राजाने त्याप्रमाणे कवूल केले व अँड्रोमेडा हिला समुद्रकिनाऱ्यावरील एका खडकाला घट्ट बांधण्यांत आले. अशा असहाय्य स्थितीत ती गॉर्गनला मारून परत येणाऱ्या पर्सीयसला आढळली. तेव्हां त्याने समुद्रराक्षसाचा वध करून, तिची मुक्तता केली व तिच्याशी लग्न केले. अँड्रोमेडा हिचे फीनेअस याच्याशी लग्न होण्याचे पूर्वीपासून ठरले होते. फीनेअसला ही वातमी लागतांच त्याला फार क्रोध आला. लग्नसमारंभाच्या वेळी पर्सीयस व फीनेअस या दोघांमध्ये भांडण होऊन पर्सीयसने आपल्या हातांतील गॉर्गलच्या कवटीच्या प्रभावाने फीनेअसला दगड वनविले. अँड्रोमेडाला घेऊन पर्सीयस हा अर्गासमधील टीरिन्स नामक आपल्या गांवा गेला. अँड्रोमेडाच्या मरणानंतर अथेना देवीने तिची पर्सीयस व कॅसिओपिया यांच्या नक्षत्रांशेजारी स्थापना केली. ही दंतकथा आधारभूत धरून त्यावर सोफोक्लीज व युरिपीडीज यांना व इतर ग्रंथकारांना शोकपर्यवसायी कथानके रचिली आहेत.

अँड्रोमेडा या तारकापुंजावर ग्रीक लोकांना ही दंतकथा रचिली आहे असे दिसते. या अँड्रोमेडा नक्षत्राला, लॅटिनमध्ये 'पर्सीया' (शृंखलावद्ध स्त्री) असे नांव आहे. विल्हेल्म शीकर्डे (१५९२-१६३५) याने या नक्षत्राला 'अविगेल' हे नांव दिले आहे. ज्यूलियस शिलरने हे नक्षत्र कवरेच्या आकृतीचे आहे असे कल्पून त्याला 'प्रवित्र कवर' असे नांव दिले.

अँड्रोमेडाच्या तारकापुंजामध्ये टॅलेमी व टायकोब्राहे यांच्या मते २३ तारका आहेत तर हेवेलियसच्या मते ४७ आहेत. त्यांतल्या त्यांत 'आल्फा अँड्रोमेडा' व 'बीटा अँड्रोमेडा' या तारका मोठ्या व तेजःपुंज आहेत. शास्त्रीयदृष्ट्या या तारकापुंजासंबंधी पुढील गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत, या तारकापुंजामधील तेजोमेघ फारच सुंदर आहे. 'गॅमा अँड्रोमेडा' हा तारा, चक्राकपारा तारा व नीलवर्ण तारा या दोहोंच्या संयोगामुळे बनलेले तारकायुग्म (वायनरीस्टार) आहे. 'गॅमा अँड्रोमेडा' हा नियमाने परिवर्तन करणारा तारा आहे. हार्टविग याने आणखी एक नवीन तारा या तारकापुंजामध्ये

शोधून काढून त्याला 'नोव्हा अँड्रोमेडा' असे नांव दिले आहे. अँड्रोमेडास नांवाच्या उल्कासमूहाचा उल्कासंपात-विट्टु (रेडिअंट) या तारकापुंजांत आहे.

अँड्र्यूज थॉमस (१८१३-१८८५)—हा आयरिश रसायनशास्त्री व पदार्थवैज्ञानिक वेलफास्ट येथे १८१३ त जन्मला, व तेथेच त्याचे प्राथमिक शिक्षणहि झाले. नंतर तो ग्लासगो येथे शिकण्यास गेला व पुढे त्याने एडिंबरो येथे एम. डी. ची पदवी घेतली, येथेप्रमाणे शिक्षण संपविल्यावर तो वेलफास्ट येथे वैद्यकीचा धंदा करू लागला. यानंतर दहा वर्षांनी तो क्रॉस कॉलेजचा उपाध्यक्ष होऊन तेथे तो रसायनशास्त्राच्या अध्यापकाचे काम करू लागला, कर्व्हि प्राणिदाच्या उष्णमान, दाब व आघारमान यांना जोडणाऱ्या नियमांची त्याने नीट तपासणी केली व विशेषतः वायूंची स्थित्यंतरदर्शक (फिटिकल) उष्णमाने व स्थित्यंतरदर्शक दाब यांची याने कल्पना काढली.

अंतगड, त ह शां ल-वस्तर संस्थानांतील वायव्येकडील तालुका. १९° ११' व २०° १४' उ. अक्षांश आणि ८०° २६' व ८१° ३०' पू. रेखांश यांमध्ये. क्षेत्रफळ २८५० चौ. मैल. लोकसंख्या ३९१८११. ६१६ गांवांपैकी ४६१ गावे कौलाने दिली आहेत. येथील प्रदेश घाटमाथ्याचा असून नारायणपूरचे मैदान जरा दाट वस्तीचे आहे. रविदाशी सुरिया, मारिया, हत्वा, धाकर आणि मेहरा जातीचे आहेत. जमीन सुख्यतः 'माल' वर्गाची आहे. तांत तांदूळ, हरभरे, गहू, उडीद, मूग, पिकतात. या तालुक्यांत एक पोलिस चौकी व अवकारी खात्याची भट्टी आहे.

गां व.—अंतगड तालुक्याचे मुख्य ठाणे. हे बंगाल नागपूर रेल्वेचे राजनांदगांव स्टेशनपासून ८३ मैल आहे. लोकसंख्या ११२४. येथे आठवड्याचा बाजार, प्राथमिक शाळा, पोलिस चौकी, डांकघर व जंगलखात्याची कचेरी आहे.

अंतधुरा—संयुक्त प्रांत. आलमोरा जिल्ह्याच्या तिबेट सरहद्दीवरील एक खिड. उत्तर अ. ३०° ३५' व पूर्व रे. ८०° ११' पर्वताच्या पायथ्याशी असलेल्या टंकपूरपासून ग्यानिमा येथे जाण्यास व तेथून तिबेटातील गारटोक येथे पोहोचण्यास या खिडीतून रस्ता असल्यामुळे हा रस्ता महत्त्वाचा आहे. तथापि प्रवास करण्यास हा मार्ग अति कठिण आहे. सुमारे १७३०० फूट उंचीवर ही खिड असल्यामुळे ११ महिने येथे वर्ष असते.

अंतर इन्शहाद.—हा अरबी कवि व शूर पुरुष सहाव्या शतकांत होऊन गेला. याच्या बापाचे नांव शहाद असे होते. शत्रुवा नांवाच्या एका नोम्रो दासापासून शहादला हा पुत्र झाला. अर्थात्च हा दासीपुत्र असल्यामुळे याचे प्रथमारंभचे आयुष्य गुलामगिरीतच गेले. पण लढाईमध्ये त्याने चांगले शौर्य गात्रविल्यामुळे व त्याचप्रमाणे आपल्या अंगचे अनेक गुण त्याने लोकांच्या निदर्शनास आणून दिल्यामुळे, गुलामगिरीतून त्याची सुटका झाली व त्याच्या बापांने

त्याला आपला औरस मुलगा असे मानले. अस्व व घुबियान या दोन जातींमध्ये जी मोठी लडाई झाली तीमध्ये त्याने प्रामुख्याने भाग घेतला. त्याचे सर्व आयुष्यच अचाट साहसे करण्यांत गेले, टाई नांवाच्या एका जातीशी झालेल्या लडाईत तो मारला गेला. त्याची काव्ये वीररसप्रधान व शृंगाररसात्मक आहेत. त्याची अथवा नांवाच्या एका वाई-वर प्रीति जडली होती. व तिला उद्देशून त्याने वरीच प्रणय-गाते लिहिली आहेत. 'मो अलकात' या नांवाचे त्याचे काव्य फार प्रसिद्ध आहे.

अंतराल—इक्षिण हिंदुस्थानातील एक जात. जाति-भेदाप्रमाणे जे ब्राह्मण व क्षत्रिय यांच्यापेक्षा कमी दर्जाचे आहेत व शूद्रांपेक्षा उच्च दर्जाचे आहेत अशा (अंतराली असणाऱ्या) लोकांना अंतराल म्हणतात व त्यांच्यांत नामपिदि, अंबलवासि व शामन्धर असे पांढभेद आहेत.

ना म पि दि.—हे लोक मूळचे ब्राम्हण होते. परंतु ब्राम्हणांच्या यागण्यावरून केरलच्या राजप्रतिनिधीचा यांच्या पूर्वजाने खून केला म्हणून त्यांची गणना अंतराल जातींत होते. नेह्युदे लोक त्यांचे पीरीरिह्य करतात. हे लोक महामक्षयसम हा वारसाचा कायदा पाळतात.

अं व ल वा सि—'अंबलवासि' पदा. अंतरालांची तिसरा पांढजात शामन्धर होय. यांत ६ पांढभेद आहेत ते असेः—

एराडि, नैऋत्याडि, वेळोडि, उत्रिथिरी आतियांति व नाविशार हे ते ६ पांढभेद आहेत. ह्या जातीचे लोक आपण क्षत्रिय धाजाचे आहो असे म्हणतात. यांचे रीति-रिवाज नायर लोकांप्रमाणे आहेत. परंतु समाजांत त्यांचा दर्जा नायर लोकांपेक्षा उच्च आहे. त्यांच्यांत यशोपवीत धारण करण्याची चाल नाही व त्यांचे सर्व विधी मंत्रा-शिवाय होतात. शामन्धर व अंबलवासि या दोन जातींत रोटीव्यवहार होत नाही.

अंतरालांचा मोठा वर्ग जे अंबलवासि हाच काय तो सर्वश्रुत आहे. त्यामुळे ही मूळची जात अंबलवासीत मोडली जात असून फारशी ऐकवांत नाही. हिंदुस्थानच्या ताने-सुमारांतहि यांची स्वतंत्र गणना केलेली दिसत नाही.

अंतर्गळ—(अंत्रवृदि) अंत्रनिःसरण(हार्निया)हे नांव ज्या रोगांत आंतप्याचा काही भाग उदरांतून क्षीण झालेल्या स्नायूतील मार्गावाटे वाहेर पडून अंडाशयांत उतरतो व ज्यामुळे अंडाशय मोठा दिसतो त्या रोगास लावितात; व म्हणून याच्या अनेक नांवांपैकी अंत्रनिःसरण हे नांव अन्व-र्यक आहे कारण निःसरण म्हणजे एखादे इंद्रिय एखाद्या पोकळींतून रोगामुळे अगर द्रव्येमुळे वाहेर येणे हा प्रकार मस्तिष्क-निःसरण, फुःफुस निःसरण अशा व्याधींच्या उदाहणावरून उघड होती. तथापि प्रायः हे निःसरण उदरांतील पोकळी-पासून अनेक प्रकारे संभवत असल्यामुळे अंत्रनिःसरणाचे अनेक प्रकार आहेत. यासच कोणी भेगला उतरणे हेहि नांव लौकिकी भाषेत देतात. हा रोग प्रगट होण्याची स्थानेः

(१) ऊरुसंधि म्हणजे गांघाड, (२) मांडीचा वरील भाग, (३) वैथी ही होत; व त्या स्थानावरून (१)ऊरुसंध्यंत्र निःसरण (२) ऊरोर्ध्वगनिःसरण (३) नाभ्यंत्रनिःसरण इत्यादि प्रकारचे निःसरण अथवा अंतर्गळ रोग पहाण्यांत येतात. त्यांतले त्यांत धाकट्या आंतप्यासारखी रुहज हलणारी जी इंद्रिये असतात, त्यांचे निःसरणहि सहज होई शकते आंतप्यावरील अंत्रमेदावरण नामक आच्छादन हे दुसरे उदाहरण आहे. व यामुळे रोग प्रगट होऊन जी रोगग्रंथी तयार होते तीमध्ये एक तर केवळ आंतप्यांचा भाग अगर केवळ अंत्रमेदवरणाचा कांही भाग अगर काही रोगग्रंथीत अंशतः दोन्ही प्रकारचे भाग आढळतात.

कारणे.—ही रोगप्रवृत्ति होण्यास कारणेः—धाकटे अगर मोठे आंतडे ज्या स्थाने उदरातील पाठीच्या कण्यास बद्ध झालेले असते त्या स्थानेची लांबी कांही ठिकाणी फार असल्यामुळे ती आंतडी त्या मार्गे उदरांत वरीच घुटी असल्यामुळे व अंत्रमेदावरण हाहि अशाच प्रकारचा चलनशील पडदा असल्यामुळे उदरातील स्नायूंमध्ये एखादी निर्बल जागा उत्पन्न होतेच तेथे विळाप्रमाणे मार्ग करून त्या वाटे तें आंतडे अगर पडद्याचा भाग उदरावाहेर पडतो. (१) वराच आढळण्यांत येणारा जो ऊरुसंध्यंत्रनिःसरण प्रकार असतो त्यांत पुरुषाचे व स्त्रीचे अंडाशयरज्जू ज्या मार्गे उदरावाहेर जातात त्या मार्गांनिहि हे आंतडे अगर पडदा वाहेर पडून वृषणाच्या ठिकाणी अगर गांघाडांत मोठी रोगग्रंथी बनते. (२) त्याचप्रमाणे उदरातील निर्बल स्नायूंत नवीन मार्गांनि मांडीतील मोठ्या रक्तवाहि-न्यांच्या आतील वाजूस रोगग्रंथी बनण्याचा एक प्रकार पाहण्यांत येतो; (३) वैथीगवळील उदराच्या स्नायुशैथिल्यामुळे अगर उदरात कांही क्षत्रक्रिया पूर्वी केली असल्यास त्यामुळे आलेल्या स्नायु-दुर्बलतेमुळे उदराच्या मधोमध अंत्रनिःसरण होई शकते. हा रोग प्रगट होण्यास षट् ओषे उचलणे, उंचावरून उडी मारणे, शीचाचा वेळी फार कुंभणे, अगर जुनाट खोकल्याचे श्रम होणे यासारखी उदराच्या स्नायूवर ताण पाडणारी निमित्ते कारण होतात. वरील कारणांमुळे मध्यपटल नामक उदरातील मांसल पडदा व उदराचे स्नायू या दोहोंच्या दावांत आंतडी अगर अन्य इंद्रिये सांपडल्यामुळे दाब अधिक झाल्यामुळे आंतडी इंद्रिय दुर्बल जागी कृत्रिम मार्ग काढून वाहेर त्वचेखाली ग्रंथिरूपांत प्रगट होतो. हा रोग उपजत अगर मागाहून कारणपरत्वे होतो. गर्भावस्थेत स्नायूची व्हावी तशी रचना न बनल्याने ती एखादे ठिकाणी कमकुवत राहून एखादे मूल उपजतांच त्यास वरीलपैकी एखाद्या प्रकारचा अंतर्गळ असतो. मोठ्या माणसांना वरील प्रकारच्या व्याधीमुळे अगर दुखापतीमुळे मोठेपणी अंतर्गळ होतो. स्त्रियांपेक्षा पुरुषांना शारीरिक श्रम अधिक करावे लागतात व त्यामुळे त्यांस दुखापत होण्याचा संभव अधिक असतो; म्हणून स्त्रियांमध्ये या रोगाचे प्रमाण कमी

अण्डरज्जूची जाडी अंगनाण्डरज्जूच्या जाडीपेक्षा अधिक असल्यामुळे ज्या मार्गावाटे ही रज्जू अण्डाशयांत उतरते तो मार्ग अधिक पोकळ व मोठा असल्यामुळे त्या मार्गाने अंतर्गळ सहज उतरतो हे उघडच आहे.

रोग वर्णन.—रोगाच्या आरंभां रोगग्रंथि लहानच म्हणजे मुलें गोठ्या खेळतात तेवढ्या गोटीएवढी असते. पण पुढें तिचा आकार वाढत जाऊन इकडे इकडे तो लहान मुलाच्या डोक्याएवढाहि होतो. ग्रंथीचे तीन भाग असतात ते असे— तिची आवरणें, तिची कोथळी अगर कोप व तिचा अंतर्भाग. ज्या भागाच्या दुर्बलतेमुळे अंतर्गळ बाहेर पडतो तेथील त्वचा स्नायु इत्यादींचे आवरण वनते. उदाहरणार्थ मांडीतील अंतर्गळा मध्ये आंतील गांठीच्या दावामुळे ताणल्या गेलेल्या त्वचा स्नायु वगैरेंचे आवरण वनलेले असते व या ग्रंथांत वारंवार सृज दाहाक्रियादि घडत असल्यामुळे हे आवरण उत्तरोत्तर वरेंच जाड होत जाते. रोगग्रंथीची कोथळी हे नांव ज्यास दिलें आहे तें या आवरणाच्या आंत असून उदराच्या पोकळीचे अंतराच्छादन करणारासहि अंत्रावरण नामक जी त्वचा असते तिची ही कोथळी वनलेली असते; तथापि स्थानपरत्वे कांहीं रोगग्रंथीमध्ये ही कोथळी नसतेहि कोपग्रीवा म्हणजे कोथळीच्या वरील जो तिचा अरुंद भाग असून ज्याचा उदरातील अंत्रावरणाच्या मोठ्या पोकळीशी संबंध असतो तो होय. सुजेमुळे व दाहाक्रियेमुळे ही ग्रीवा जाड व कठिण वनते व भोंवतालच्या भागांत स्तून वसलेली असते. शस्त्र-क्रियेच्या वेळी ती सोडविण्यास अडचण पडते. सर्वांच्या आंत ग्रंथीचा अंतर्भाग आंतडें, अंत्रावरणातील वसा व टेंकरांतील रोगामध्ये क्वचित् अंगनाण्ड यांच्या योगानें वनलेला असतो.

रोगांतील ग्रंथि उदरांत परत ढकलतां येत असेल अगर नसेल त्यावरून निरवरोधित व आवरोधित असे दोन प्रकारचे अंतर्गळ पहाण्यांत येतात. कांहीं रोगग्रंथी आल्यामार्गाने पुनः उदरांत सहज परत ढकलतां येतात तर कांहींनां याप्रमाणें परतवण्यास फार त्रास पडतो. नेहमी सहज परतवतां येण्यासारखा अंतर्गळ केव्हाहि एकाएकी अवरोधित प्रकारचा वनतो; म्हणजे तो आंत नेहमीप्रमाणें जाईनासा होतो. याची कारणें बहुधा अशीं आहेत की त्यांतील वसामय अंतर्भाग भोंवतालच्या स्नायू वगैरे रचनेत दाह-व सुजेमुळे विकटून वसतो व दुसरें कारण त्यांतील आंतडें नेहमीपेक्षां फुगीर व मोठें होतें. या रोगप्रकाराला अवरोधित म्हणण्याचे कारण त्यांतील रक्तप्रवाह अरुंद कोप-ग्रीवेवरील दावामुळे कुंठित होण्यास प्रारंभ होतो व येणेप्रमाणें ही कुंठित झालेली गति प्रथम वेताचीच असते खरी; परंतु लवकरच तिचे दुष्परिणाम घडूं लागतात. आपण आपलें बोट कांहीं वेळ दारांनें गच्च आंबळून बांधलें तर त्यांतील रक्त कांडलें गेल्यामुळे तें फुगीर विसते. तसेंच

या रोगाच्या कोथळीचे होऊन त्यांतील आंतडें फुगते. दाव वेताचाच व धोडा वेळ असेपर्यंत फक्त आंतड्यांत फक्त रक्ताधिक्य होतें पण तोच दाव तसाच चालू राहिल्यास दाहास व सुजेस आरंभ होतो; व नंतर त्यांत जंतुप्रवेश होऊन पुरोत्पत्तीहि होते. ज्या मानानें कोपग्रीवेवर दाव पडेल व ज्या मानानें रोमजंतु कमी अगर अधिक विकारी असतील त्या मानानें रक्ताधिक्यापासून तीं पुरोत्पत्ति होणारें स्थित्यंतर अंमळ सावकास अगर अतिजलद होतें. अंतर्गळाची रोगग्रंथि जर शीघ्रतेनें प्रगट झाली असली तर आंतडें किंवा आंत्रमेदावरण याची स्थिति शीघ्रतेनेंच विघडून रोगाची भयंकर लक्षणे दिसूं लागतात. कोपग्रीवा सुजून व फुगून त्या दावामुळे आतड्यांत होणारें रक्ताभिसरण नीट चालत नाही हे वर सांगितलेच आहे. अशा प्रकारची अवस्था बहुधा जांघाडांतील अंतर्गळाची होते. याशिवाय ज्या मार्गावाटे अंतर्गळ उदराबाहेर पडतो त्याच्या मार्गाच्या वाजूकडे असणारें स्नायू वगैरे रचनेचा दाव पडून आंतड्यातील रक्ताभिसरणास अवरोध होऊन आंतडें कुंठण्याची भीति प्राप्त होते. निरवरोधित म्हणजे परत उदरा-मध्ये ढकलता येण्यासारखा अंतर्गळ या प्रकारची रोगग्रंथि मऊ व सहज दावाता येणारी असते. तीत आंतडें असलें तर ती पोकळ लागते व दाव कमी केला असता पुनः रबरी चेंडूप्रमाणें ती पूर्ववत् होते; पण तीत आंत्रमेदावरण असलें तर कणकीच्या गोळ्याप्रमाणें मऊ परंतु भरीव अशी हातास लागते. रोग्यास उभा केला तर गाठ मोठी होते व त्यास निजविला तर गाठ लहान होते, व रात्री तिच्यामुळे रोग्यास कधी त्रास होत नाही. ती चिमटीत धरून रोग्यास खोकण्यास सांगितलें तर चोटास गाठ फुगलेली कळते. आणि ती उदरांत परत कोटली असता आतड्यातील ' गुरगुर ' आवाज करणारी खळखळ बोटाना समजते. या प्रकारचे अंतर्गळ उदरामध्ये वरील कोणत्याही जागीं होऊ शकतात. जांघाडांतील कटिरास्थिपासून जननेंद्रियापर्यंत असणारें जाड (पूपार्टिचें) स्नायुबंधन आहे त्याच्या अंमळ वर ही गाठ असते. अगर ती वेवामध्ये किंवा वेवोशेज्वारांहि उगम पावते. ही जांघाडांतील गाठ मोठी झाली म्हणजे अण्डाशयांत उतरते व मांडीतील अंतर्गळ असल्यास ती मोठी ती मोठी झाल्यावर वरती उदराकडे सरते. या प्रकारच्या अंतर्गळास तात्पुरता उपाय करण्यासाठीं ही रोगग्रंथी परत उदरामध्ये लोटावी; आणि ती पुनः खाली येई नये म्हणून प्रतिबंधक पट्टा नेहमी वापरावा अगर रवरीबंधनाच्या योगें त्याच्या मार्गावर दाव ठेवावा. रोग्याचे वय जितकें लहान असेल त्या मानानें केवळ पट्टा वापरून रोगमुक्त होण्याचा संभव अधिक असतो. रात्री निजते-वेळी पट्टा काढून ठेवण्यास हरकत नाही; पण सकाळीं अंधरणावरून उठण्याच्या अगोदर तो पुनः घालावा. अशा

तऱ्हेने त्यास एकदां आंत लोटल्यावर खाली येऊं न दिलें तर हळू हळू तो मार्ग वुजून रोगी कायमचा रोगमुक्त होण्याचा अधिक संभव असतो. परंतु वस्तुस्थिती अशी पाहण्यांत येते कीं किरयेक अठवडेपर्यंत अंतर्गळ पट्टा वापरून खाली न आल्यानें मार्ग थोडाबहुत वुजतो न वुजतो इतक्यांत रात्री खोकल्यामुळे किंवा एका कुशावरून दुसऱ्या कुशावर वळताना अग्न अन्व्य कारणांमुळे प्रथि पुनः बाहेर आल्यामुळे तो मार्ग पुनः उघडला जाऊन क्लेशक महिन्यांत झालेली मार्ग वुजण्याची क्रिया फुकट जाते. हे असें होणें साहसिक व अपरिहार्य आहे व म्हणून कायमचें रोगमुक्त होण्यासाठीं शस्त्रक्रिया करणें जरूर असतें. या शस्त्रक्रियेस वरेंच कौशल्य लागतें व ते पुढील तत्वावर करण्यांत येते. प्रथम रोगकोप रिक्त करून मग तो संबंध काढून टाकतात व वळकट टांके घेऊन रोगमार्ग शिबून बंद करतात. शस्त्रक्रियेनें या रोगाच्या उपायांत मोठीच क्रांति घडवून आणली आहे. पट्ट्याचा उपाय फार दिवस लागणारा व त्यामुळे रोग्यास फंटाळा आणणारा आहे. यासाठीं ज्या दुर्बल रोगमार्गनें उदरांतून अंतर्गळ वाहेर पडला आहे, तो मार्ग शस्त्रवैद्य शस्त्रानें उघडून रोगाचा कोथळी रजूनें यांधून नंतर ती कापून काढितो व अंतर्गळ उतरण्याचा मार्ग स्नायूंत जाड व वळकट टांके मारून बंद करून टाकतो. या शस्त्रक्रियेंत जीवास बहुधा आपाय नसतो; रोगी त्रास व काळजीपासून मुक्त होऊन इतर निरोगी माणसाप्रमाणें इच्छेस वाटेला तो कामधंदा करण्यास उपयोगी होतो. शस्त्रक्रिया ज्यावर करतां येणार नाही असें अंतर्गळ फार थोडे असतात. ज्या मुलांना अंतर्गळ असेल त्यानीं विनाकारण जन्मभर पट्टा वापरून व शारिऱिक सामर्थ्य वाढविणारे खेळ, व्यायाम यापासून दूर राहून आपल्या आरोग्याचें नुकसान करून न घेतां शस्त्रक्रिया करून घ्यावी हें चांगलें.

अ व री धि त म्ह ण जे उ द रां त प र त जा त न स ले ला अं त र्ग ळ.—वर सांगितलेल्या जागांपैकी एखाद्या जागी मोठी व वरेंच दिवसांची जुनी रोगप्रथि असून ती उदरामध्ये सगळी अथवा अधार्धमुर्धा देखील परत जात नाही तिला हे नांव आहे. ही गांठ परत न जाण्याची कारणे तिचा मोठेपणा हे एक व दुसरें ती चिकटून व सुजून तीत आलेलें कठिण्य ही आहेत. व असा अंतर्गळ म्हणजे एक विवावरचें निरंतरचें संकट आहे असें समजावें. कारण गांठ मोठी असल्यामुळे व ती शरीराच्या अप्रभागी असल्यामुळे तीस दुखापत, आघात वगैरे होण्याचा संभव असतो; तिचा आकार वाढत्या प्रमाणावर असतो. तिच्या मार्गाच्या दाबामुळे अग्न र्तीतील आंतवी वगैरे भाग सुजून त्या दाबामुळे आंतव्यांतील रक्ताभिसरणस प्रतिबंध होऊन आंतवें निर्जाव होत गेल्यानें मरणाचें भय ओढवतें. त्यापासून रोग्यास नेहमी पोटांत कोणी ओढल्यासारखा भास होतो.

झूळ, अर्जाण, व बद्धकोष्ठ या व्याधी असून त्यामुळे अंतर्गळांत आंतवें जेवढें अडकलें असेल त्यांतून मळ पुढें जाणें अशक्य होऊन नळावरोध म्हणजे मलशुद्धि अगदीच बंद होणें हा भयंकर रोग होतो. वेव्हां असल्या प्रकारचा अंतर्गळ आपोभाप अग्न थोड्या दाबानें दुखें लागतो तेव्हा त्या जागी तरी निदान अंत्रावरणदाहास प्रारंभ आहे असें समजावें. व अशी स्थिती रोग्यास प्राप्त झाली तर त्यास मोठी भीति असल्यामुळे त्यावर लक्ष ठेवणें फार जरूर असतें. खरें म्हटलें तर शस्त्रक्रिया करणें अशा वेळी उत्तम होय. या प्रकारच्या अंतर्गळावर तात्पुरते इलाज करावयाचे असतील तर ती रोगाची गांठ मावेल अशा प्रकारचा प्रतिबंधक पट्टा गांठ मोठी न व्हावी म्हणून वापरावा. खाण्यापिण्यांत अनियमितपणा व आचरटपणा अगदी वर्ज करावा व मलशुद्धि नियमानें होण्याची तजवीज ठेवावी. अशा माणसाचें बीबित सदा धोक्यांत असल्यामुळे कायमच्या रोगमुक्तीसाठीं शस्त्रक्रिया करून घेण्यास रोगी कबूल झाला तर उत्तम गोष्ट आहे. अशा वेळी शस्त्रवैद्य उदर चिरून रोगप्रथि उघडी करतो; नंतर शस्त्रानें कोथळी उघडून आंत्रमेदावरणाचा कांहीं भाग चिकटला असल्यास तो त्याची बंधनें कापून काढतो; व आंत्रमेदावरण अति कठिण झालें असेल तें गच्च बांधून कापून काढतो. नंतर उदरांत आंतवें परत लोडून कायम रोगमुक्तीसाठीं रोगमार्ग जाड व वळकट टांक्यानीं बंद करून टाकतो.

निरोधित प्रीवांतर्गळ म्हणजे वरीलपैकी कोणत्याही प्रकारचा अंतर्गळांतील आंतव्यावर अग्न आंत्रमेदावरणावर रोगकोपप्रवेचा दाब पडून रक्ताचा पुरवठा बंद झाल्यामुळे वेव्हां हे भाग निर्जाव होऊन तुटून पडण्याच्या वेतांत येतात त्या स्थितीतील अंतर्गळ. मळमळ, पिताची वांती, नंतर मळासारखी दुर्गंधिमय वांति, वैबीजवळ पिळल्याप्रमाणें आग होणें, मलोत्सर्जन व अपानवायु हे अजीबात बंद होणें, सुतासारखी बारीक अशकनादी, व गांठीवर अंमळ दाबल्यानें फार वेदना, पोटास मोठी फुगवटी येऊन चेहरा ओढल्यासारखा व अति चिंता, र दिसणें, पोटाचे स्नायू ताठणें, वैद्यानें प्रथि भेटांच्या चिमटीत धरून रोगी खोकल्यानें वैद्याच्या बोटास त्या खोकण्याच्या आघाताचें ज्ञान न होणें ही या रोगाची लक्षणें होत. शेवटच्या लक्षणाचें कारण असें आहे कीं गांठीत असणाऱ्या आंतव्याचा उदरांतील आंतव्याशीं रुधिराभिसरण बंद झाल्यानें संबंध तुटल्याप्रमाणें होऊन खोकण्याच्या क्रियेच्या आघाताचें ज्ञान बोटास पोचू शकत नाही. कधी कधी वेदना व दुःख हीं गांठीत नसतातहि; आणि बहुधा रोगी वृद्ध असल्यास वरील सर्व लक्षणें इतकी तीव्र नसतात. यासाठीं कोथळीच्या प्रीवेवरील दाब सोडविणें झालें नाही तर आठ दहा तासापासून ते आठ दिवसांच्या आंत गांठीमध्ये काळेपणा उत्पन्न होऊन, आंत दुर्गंधित वायु व पू होतो व आंतव्यांतील ही

घाण उदरांत जाऊन ती फुटण्यास आरंभ होतो. रोग्यास उचकी लागते. शक्तिपात पराकाष्ठेचा होतो; व घाणीमुळे दूषितजंतुजन्य सन्निपातज्वर येऊन रोगी वैशुद्धि, झोपड, ग्लानि यांमुळे मरण पावतो. अशा या निरोधितप्रीवांत-गळावर शस्त्रक्रियेने उपाय करण्यांत लवकर आलाच पाहिजे; व्यर्थ कालापच्यय करण्यांत हांशील नसतें. ग्रंथींवर अगोदर वर्फ ठेऊन कांहीं वेळानें ती परत लोटतां आल्यास पहावी; नाहींतर क्लोरोफार्मनें गुंगी आणवून त्या गुंगांत रोगी असतांनाच पुनः तसा प्रयत्न करावा व तो न साधल्यास शस्त्र-वैद्यानें उदर चिरून रोगाच्या कोथळीच्या प्रीवेवर जो दाव पडून आंतच्यातील रुधिराभिसरण बंद होतें तो दाव सोडवावा अगर कापून काढावा; नंतर आंतडें उदरांत लोटून त्याचा निःसरणमार्ग टांक्यांना बंद करावा. याखेरीज अन्य इलाज नाहीं. अगोदर वर्फ ठेवण्याचा अगर नुसत्या बोटांनी तो उदरांत ढकलण्याचा प्रयत्न तरी फक्त त्या गुंगांत असतांना थोडावेळ शस्त्रवैद्यानें करावा. बोटांच्या कमीजास्ती घक्क्यानें रोगग्रंथीतील अंतर्भागास इजा होते, म्हणून शस्त्र-वैद्यलोकांत अशा म्हणूच पडलां आहे कीं “ फार हाताळला न गेलेला अंतर्गळ शस्त्रवैद्यास यश देतो.” म्हणजे ज्यांत असे प्रयत्न करण्यांत वेळ दवडला आहे असे रोगी कदाचित् दगावतात. हातानें अंतर्गळ उदरांत पद्धतशीर तऱ्हेनें लोटण्याचा प्रयत्न केला तर तो कधी कधी साधतो. ज्या दिशेनें तें इंद्रिय (आंतडें) खाली उतरलें आहे ती दिशा प्रथम ध्यानांत आणून त्याच्या उलट दिशेकडे अंतर्गळ दावीत न्यावा. नांघाडांतील अंतर्गळ दावतांना तो वर, जरा वाहेरच्या अंगाला व मागे लोटावा. मांडींतील अंतर्गळ प्रथम खाली दावीत आणून नंतर तो मागे दावून मग पुनः वर परंतु जरा वाहेरच्या अंगास लोटावा. अंतर्गळ मोठा असला तर असा प्रयत्न त्या रोगग्रंथीस सहन होऊन तो उदरांत जाण्याचा संभव असतो; व नितका अंतर्गळ लहान असेल तितकी त्याची परत लोटतांना स्पर्श सहन करण्याची पात्रता कमी असते व या क्रियेस वेळ लागल्यामुळे त्यास इजा होते. लोटण्याची अगर दावण्याची जी कांहीं क्रिया करणें असेल ती अत्यंत कोमलतेनें व सौम्यपणें केली पाहिजे व ती गांठ हस्तक्रियेनें परत जात नाहीं असें शस्त्र-वैद्यास वाटतांच त्या गांठीवर येणारी सर्व त्वचा स्नायु वगैरे रचना कापून, नंतर मोठ्या सावधगिरीनें गांठीची आवरणे कापार्वी; म्हणजे त्यास रोगकोप सांपडेल. नंतर हा कोप कापून उघडा करावा आणि ज्या स्नायु वगैरे रचनेचा दाव त्या कोषाच्या प्रीवेवर म्हणजे अर्द भागावर पडत असेल ती रचना शस्त्रानें कापल्याबरोबर तेथच्या आंत-च्यांतील बंद झालेले रुधिराभिसरण पूर्ववत होईल व आंतडें कुजण्याची भीति मोडेल पण हें करतांना आंतच्यास इजा न होण्याविषयी त्यानें जपावें. आतां यापुढें हें खाली सरलेलें आंतडें परत उदरांत लोटावयाचें असतें. परंतु तसें करण्या-

पूर्वी ध्यानें तें नीट तपासून पहावें. त्याचें तेज कमी झालेलें दिसलें, वर्ण काळसर असला व त्यास घाण येत असली तर त्यांत कुजण्याच्या क्रियेस आरंभ झाला असावा अथवा तें कुजून त्यांत पू झाला असावा असें अनुमान करण्यास हरकत नसते. असलें आंतडें उदरांत लोटल्यानें तें गळवा-प्रमाणेंच फुटून उदरामध्ये अंत्रावरणदाहरोग उत्पन्न करून त्यामुळे रोगी मरण पावेल. यासाठी कुजलेला भाग कापून निरोगी आंतच्यांची शेवट वारीक टांक्यांनी शिवून जोडावार्ति; व रोगट आंत्रमेदावरणाचे तुकडे अगोदर बांधून कापून काढावेत. विकारी जंतुच्या वाघेमुळे यानंतर आंत्रा-वरणदाहज्वर झाल्यास कढत पाण्यांत एप्समसाल्ट हा क्षार विरघळवून तो वरचेवर देऊन मलशुद्धि करीत आवी.

निरवरोधित अंतर्गळ ज्यांना आहे त्यांना ज्यानें अंतर्गळ न उतरेल व जो अंगास न खुपेल असा प्रतिबंधक पट्टा पैदा करून वर वर्णन केल्याप्रमाणें निजण्याची वेळ खेरीज करून तो सदा वापरावा. अंतर्गळ निरोधित झाल्याची लक्षणं माहीत करून घेऊन ती झाल्यास तावडवोव शस्त्रवैद्यास बोलवावें व त्या शस्त्रवैद्यानें हि शस्त्रक्रिया करण्याच्या तयारीनें च यावें. कारण कोणाहि उशीर केल्यास रोग्यास प्राणास मुकावें लागतें हे ध्यानांत ठेवावें. अगर आतुरालयांत जाऊन तेथे शस्त्रक्रिया करावी.

आयुर्वेदी य वि वे च न.—गति बंद झाल्यामुळे कुपित झालेला वायु सूज व शूळ उत्पन्न करून शरीरभर संचार करीत करीत शेवटीं नांघाच्यांतून वृषणांत जाऊन वृषणांत वहात येणाऱ्या शिरांस आतिशय पोडा करून वृषणाची वृद्धि करतो. वातवृद्धि, पित्तवृद्धि, कफवृद्धि, रक्तवृद्धि, मेदोवृद्धि, मूत्रवृद्धि, अंत्रवृद्धि असा हा वृद्धिरोग सात प्रकारचा आहे.

मूत्रवृद्धि व अंत्रवृद्धि हे रोग वस्तुतः वायूपासूनच होतात. परंतु त्यांच्या जवळच्या कारणांवरून हे निराळे भेद केले आहेत. याचप्रमाणें मेदोवृद्धि व रक्तवृद्धि हे तरी कफ व पित्त यांपासूनच होतात. परंतु त्यांत भेद व रक्त हीं जवळचीं कारणें असल्यामुळे हीं निराळीं नांवें त्यांस दिलीं. वातवृषणवृद्धीत वृषण वारा भरलेल्या पखालाप्रमाणें हातास लागतो. तो रुक्ष असतो आणि कारणावांचून त्यांत ठणका होतो.

पित्तवृद्धीत वृषण पिकल्या उंबरासारखा असतो. त्यांत दाह होतो, तो हातास कढत लागतो व पिकतो. कफवृद्धीत वृषण हातास कठिण, थंड, स्निग्ध लागतो, व जड असतो, खाज छटते, आणि ठणका फार नसतो. रक्तवृद्धीत पित्ताची लक्षणें असतात आणि शिवाय वृषणावर काळे फोड येतात. मेदोवृद्धीत कफवृद्धीची लक्षणें असून वृषण मात्र ताडगोळ्याप्रमाणें मृदु असतो. ज्यास नेहमीं लघवी कांडण्याची संवय असते अशा मनुष्यास मूत्रवृद्धि होतें. यांत वृषण पाण्यानें भरलेल्या पखालासारखा होतो. आणि चालतांना हुचमळतो, व किंचित ठणका लागतो, तो मृदु असतो.

याशिवाय वृषण फार वाढल्यामुळे शिस्नासभोवती त्याचे एक प्रकारचे कडे होऊन शिस्न आंत दमते आणि त्यामुळे मूत्रकृच्छ होते.

वातप्रकोपक हा आहाराने, थंड पाण्यात बुंबल्याने, उपस्थित वेग थांबविल्याने व अनुपस्थित वेग वळेंच प्रवृत्त केल्याने, ओशे वाहिल्याने, मार्ग चालल्याने, वेडां वांकडां अंगे केल्याने व पूर्वी सांगितलेल्या, प्रकोपक कारणांनी वायु कुपित होऊन लहान आंतल्याचा काही भाग दबपून त्याच्या जागेवरून खाली घेऊन जातो. आणि पांघाड्याच्या संधीत गाठीसारखी सृज उत्पन्न करतो. त्या सुणेची ह्यगय केली असता तो वायु तें आंतडे अंदांत घेऊन जाऊन अडाची वृद्धि करितो. यांत पोट फुगते, कळा लागतात, मळाचा अवष्टम होतो, वृषण दाबला असता वायु शब्द करीत आंत येतो. आणि सोडल्यावर पुढां अंदांत येऊन त्यास फुगवितो. हा अंत्रवृद्धि किंवा प्राकृत अंतर्गल नांवाचा रोग असाध्य आहे. यांत वातवृद्धीचीच लक्षणे असतात.

चि कि रसा—अंडवृद्धीच्या सर्व प्रकारांत सारक औषधे देणे, शेकणे, पिकविणे, व पिकल्यावर बखम भंरून घेणारी व पूः काढून टाकणारी औषधे लावणे हे सामान्य उपचार आहेत.

मेदाच्या अंडवृद्धीवर मेद घालविणारी तैले त्रण भरून येईपर्यंत लावावी.

मूत्रजन्य अंडवृद्धीस स्निग्धस्वेद करून फडक्याच्या पट्याने गुंडाळून शिवणीच्या खाली उदराप्रमाणे वेध करून पाणी काढून टाकावे आणि त्रणावर स्थगिकाबंध बांधून तो भरून आणावा.

अंत्रवृद्धीवर आंतडे अंदांत उतरले नसल्यास चिकित्सा करावी. यावर सुकुमारक घृत हे औषध (अष्टांग हृदयांत सांगितलेले) चांगले आहे.

स्नेहपान, रेचकें, अनुवासन व वस्ती यांनी अंत्रवृद्धि बरी न झाल्यास प्रथम वस्ती देऊन नंतर वायूचा मार्ग बंद करण्याकरितां पांघाड्यातील गाठीवर प्रथम डाग द्यावा. ज्या वाजूस रोग असेल त्या वाजूच्या आंगठ्याच्यावर मागच्या अंगास जो दोरासारखा पिवळा स्नायु आहे तो अर्धचंद्राकार वांकलेल्या सुईने वर उचलून तिकस चिरून त्यावर डाग द्यावा. कित्येकांच्या मते करंगळीच्या शेजारच्या बोटारचा स्नायु डागावा [चरक, वाग्भट, योगरत्नाकर].

अंतर्वेदी—एक प्रदेश. हे नांव कोणत्याही दुआवाला लागू पडेल. परंतु हे नांव साधारणपणे गंगा व यमुना यांच्या मथला दुआव दर्शविते. याला गंगा-यमुना अंतराल असे म्हणतात. बृहत्संहितेंत याचा उल्लेख आला आहे (५-६५). या अर्थाने याचा उपयोग इंदूर येथील स्कंदगुप्ताच्या देणगीत केला आहे (गुप्तलेख पृ. ६९). मराठ्यांच्या मोहिमासंबंधी पत्रांत अंतर्वेदीचा अनेक वेळा उल्लेख आढळतो.

अंतर्ज्ञान—प्रत्यक्ष किंवा चटकन् होणारा जो बोध किंवा ज्ञान त्याला ही संज्ञा तत्त्ववेत्त्यांकडून दिली जाते. भूमितीत एखाद्या सिद्धांताची सत्यता अनेक पुरावे देऊन प्रस्थापित करावी लागते; पण अंतर्ज्ञानवाद्यांच्या मते सार्वत्रिक तत्त्वांचा बोध करून देण्यास अशा खटपटीची गरजूरीच नसते; कारण ती जातीचीच सत्य असतात. सर्व प्रकारचे ज्ञान, बौद्धिक क्रियांवर किंवा वैचारिक निर्णयांवर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून असते हे म्हणणे अंतर्ज्ञान मानणाऱ्यांना कबूल नाही. या अंतर्ज्ञानवाद्यांचे धार्मिक किंवा नैतिक सत्यांचा मूळ उगम ते कोठून मानतात त्यावरून पांच सहा वर्ग पाडले आहेत. १५ व्या, १६ व्या शतकापासून जेव्हां भौतिक शास्त्रांचा उगम होऊन ईश्वराची मध्यस्थी एखाद्या गोष्टीची उपपत्ति लावण्याच्या कामी न मानण्याचा प्रघात पडला तेव्हां अर्थातच अंतर्ज्ञानसिद्धांतावर पुष्कळांचा विश्वास घसेनासा झाला. पण मुळांचे अंतर्ज्ञान नाही असे मात्र कोणीही तत्त्वज्ञानी म्हणत नाही. ज्ञानाचे उगम अनेक असतात, त्यांपैकी हा एक होय. आयुष्याला चांगली ठाकठिकी आणण्याला अंतर्ज्ञान हे नेहमी कमी-अधिक प्रमाणांत उपयोगी पडते. अंतर्ज्ञानाचे आस्तित्व आपणाला पुष्कळ गोष्टींवरून सिद्ध करता येते. गर्भशास्त्र, तौलनिक-शारीर विच्छेदन आणि जन्मविषयक मनोविज्ञान यांवरून पाहतां असे स्पष्ट होते कीं बौद्धिक क्रियांना जीविकासांत आय स्थान नाही तर तो ' मागाहूनचा विचार ' असून मुख्य बी हालचाल ती एका विशिष्ट पद्धतीने करविण्याकरितां या क्रिया असतात. सर्वमान्य अशा जेम्स-लॅजच्या मनोविकारांच्या सिद्धांताप्रमाणे ज्ञानात्मक प्रतिक्रियांपूर्वी बहुधा नेहमी संद्रिय प्रतिसवेदना होत असतात. शिवाय सहजक्रियेमध्ये शहाणपणा दिसून येत असतो. प्राण्यांची हालचाल वारकाईने पहातां त्यांचे शहाणपण बुद्धीपेक्षा अंतर्ज्ञानाधिष्ठित असावे असे वाटते. नवीन नवीन शोध कसे लागतात याचे नीट विवरण करीत गेल्यास अंतर्ज्ञानाकडे यशाचा बराचसा वाटा येईल. आपण नेहमी व्यवहारांत आपल्या अकलहुपाराने खोब निकाल देत असतो ते बुद्धीला पटणाऱ्या पुराव्यांपेक्षा मनाला पटणाऱ्या पुराव्यांवरून वनविलेले असतात यांत शंका नाही. तेव्हां ज्ञानाचा एक उगम अंतर्ज्ञानांत आहे हे बरील उदाहरणावरून दिसून येणार आहे. अंतर्ज्ञानवाद्यांचे प्रतिपक्षी असे म्हणतात की ज्यांना आपण तात्काळ व सहजोत्पन्न निर्णय असे समजतो ते तसे नसून सदसद्विवेकबुद्धीच्या स्मृतीतून गेलेल्या क्रियांवरून निघालेले असतात, म्हणजे अनुभवजन्य असतात. तसेच काही रानटी जातींत बरेवाईट ओळखण्याचे अंतर्ज्ञान आढळून येत नाही. शिवाय अंतर्ज्ञानाचे आस्तित्व असते तर निरनिराळ्या देशांत व निरनिराळ्या काळांत नैतिक पद्धतींमध्ये जे मोठमोठे भेद दृष्टीस पडतात ते पडले नसते.

हे विरोधी पुरावे मननीय भाहित हैं कोणासहि कबूल करावें लागेल.

[सं द भे प्रं घ.—कांट-दि क्रिटिक ऑफ प्युअर रीझन. हॉवहाऊस-मॉरल इन् एव्हॉल्यूशन. मार्शल-इन्स्टिट्यूट ऑड रीझन. सदर्लंड-दि ऑरिजिन ऑड प्रोथ ऑफ दि मॉरल इन्स्टिट्यूट. मेयर-इन्स्टिट्यूट ऑड इंटेलिजन्स (ब्रिटिश जर्नल ऑफ सायकॉलॉजी. पु. ४). वर्गसन-क्रिएटिव्ह एव्हॉल्यूशन. जे. मेकॉश-दि इन्ट्रुइशन्स ऑफ दि माईंड. रायास—सोसेस ऑफ रिलिजिअस इन्साईट.]

अंताजी (उर्फ बाबुराव) मद्दहारराव वर्वे-याची आल्या हां वाळाची विश्वनाथ पेशवे याची वायको (राधावाई) होती. कोठुरची रहाणार. याची वायको पिंगळे (पेशवे) घराण्यांतील होती. देशस्थ कोंकणस्थ विवाह यावेळीं सुरू झाले. हा निजामाकडे व दिल्लीस मोगलाकडे पेशव्यांचा वकील होता. हा सुस्तरी म्हणून नांवाजला होता. नादिरशहाच्या स्वारीच्या वेळी हा दिल्लीस होता. त्यावेळचें साध्र वर्णन याच्या पत्रांत आढळतें. याला पेशव्यांनीं रांजणगांव इनाम दिलें होतें. नादिरशहाच्या स्वारीच्या वेळीं हिंगणे व दोक्षीत यांच्या मदतीनें यानें उत्तरीहिंदुस्थानांत जात, लुंदेल वगैरे सर्व लहान मोठे हिंदुसंस्थानिक एकत्र करून सुखुलमानां विरुद्ध एक जंगी कारस्थान उभारलें होतें, परंतु तें शेवटास गेलें नाहीं. सदाशिवरावभाऊसाहेबांचें व याचें पुढें न पटल्यानें दिल्लीहून हा परत साताऱ्यास आला. हा कोठुर येथें १७४९ तें मेला (म. रि. म. वि.).

अंताजी माणकेश्वर—उत्तर हिंदुस्थानांतोळ पेशव्यांचा एक सरदार. ऋग्वेदी देशस्थ ब्राह्मण. आढनांव गंधे. नगरजिल्ह्यांतोळ कामरगांवचा जोशीकुळकर्णी. जावळी प्रकर्णांतोळ राघोबल्लाळ अत्रे याचा नातु त्रिबकपंत अत्रे हा अंताजीपंताचा मावसभाऊ असल्यानें त्याच्या आश्रयास अंताजी कऱ्हेपटारप्रांती आला. त्रिबकपंत वारल्यावर त्याच्या मुलांचा प्रतिपाळ व वतनांगांवचा कारभार अंताजी व त्याचा वकील भाऊ हरि हे करूं लागले. अंताजी हा शाहूच्या पदरीं प्रथम उदयास आला. नंतर तिकडून पेशव्यांकडे बदलला. यानंतर १७५३ पर्यंतची त्याची हकीकत समजत नाहीं. त्यावेळीं त्यानें दिल्लीस वादशाहास मदत केली. तिच्या बदल त्याला इटावा व फुंफुंद हे दोन परगणे जहागीर मिळाले.

अंताजी पेशव्यांच्या तर्फे दिल्लींत फौज घेऊन होता, त्याचें व वकील हिंगणे यांचें पटत नव्हतें. त्याचें बीज असें कीं, अंताजी योडासा स्वतः ची प्रौढी मिरविणारा असून तो परभारें वजिराशां वगैरे उलाढाली करूं लागला. हा प्रकार हिंगण्यास सहन झाला नाहीं. इ. स. १७५२-५३ त शिंदे होळकर दाक्षिणेंत असल्यामुळे एकटा अंताजी पेशव्यांची पांच हजार फौज नेऊन पातशहाच्या संरक्षणासाठी दिल्लीस होता. अंताजीनें फौज वाढविली तिला

अगाऊ परवानगी घेतलेली नव्हती आणि तिच्या खर्चास पैसा नसून तारांबळ उडाली होती. पेशव्यानें अंताजीचा वेदोवस्त २०११०११७५३ रोजी करून दिला. [ना. रो. १. ६९] अंताजी माणकेश्वराच्या कामगिरीचे उल्लेख (रा. लं. ६, १४९. १८९. २०१) वगैरे ध्यानांत ठेवण्याजोगे आहे.

हिंगण्याबरोबरील तंत्र्यास मूळ कारण अंताजी माणकेश्वर असून, पैशावरून अंताजीशीं हिंगण्याचा तंटा इ. स. १७५० पासूनच वाढत गेला (६. ४७९). कुंभेरीहून दिल्लीवर चाल करण्याच्या प्रसंगी हा तंटा कळसास पोचला होता. दामोधर महादेव पेशव्यास लिहितो, ' पातशाही तोफखाना (कुंभेरीवर) आणावयाची आज्ञा श्रीमती केली. त्यास येथून तेंथें ' लिहावें, अर्ज करावा, तो वकील पदरचा करितात ऐसें अंताजीना सांगवें तेणेंकरून काम होणेंस दिरंगाई पडवी. अंताजीपंताचे सगिहतल्यावरी हा मजकूर व्हावासा नाहीं. परंतु अंताजीपंत सखारामपंत व्याही; सखारामपंत श्रीमंतांचें दिवाण, श्रीमंत वज्यास्वामीच | असा प्रकार तेंथें दर्शवून अंताजीपंत बोलतोळ तें आमचें बोलणें समजावें ऐसें सखारामपंती त्यांचें निदर्शनास आणून दिलें. यानकरितां आतां आम्हांस आज्ञा न करावी.' सखारामबाप व अंताजीपंत व्याही आणि रघुनाथराव भोळा व सखारामबापुच्या मुठींत, हा प्रकार पुष्कळांस जाचक झाला.

इ. स. १७५५ च्या एप्रिलांत रघुनाथराव हिंदुस्थानांत असतां पेशवा व अंताजी माणकेश्वर यांची भेट नाशिक येथें झाली. त्यावेळीं अंताजीस पेशव्यानें हिंदुस्थानांत रवाना केलें आणि रघुनाथराव सांगेल ती कामगिरी करण्याचा हुकूम केला. त्याप्रमाणें अंताजी तिकडे जात असतां फौज न ठेवतां खोटी गणती दाखवून अंताजी पैसे उपटतो असा संशय येऊन रस्त्यांत पेशव्यांचे हुकमानें दोन वेळां फौजेची झळती मुद्दाम खात्रीच्या माणसांकडून करण्यांत आली. ती कमी न भरतां बरोबर सात हजार भरली असें अंताजी लिहितो. रघुनाथराव परत येत असतां माळव्यांत अंताजीची व त्याची भेट झाली. रघुनाथरावाने अंताजीस अंतर्वेदींत गोपाळराव गणेशाच्या मदतीस जाण्याचा हुकूम केला. शिंदे वर्षभर मारवाडांत पेंचांत सांपडले असतां, त्याच्या मदतीस अंताजीस न पाठवितां, आपल्या मेव्हण्याकडे जाण्याचा हुकूम केला. यावरून शिंद्यांचें व रघुनाथरावाचें वरेंच विनसलें होतें असे दिसतें. जुलै आगस्टांत अंताजीचा मुक्काम कालपीबळक यमुनातीरी होता. त्यापूर्वीच जून महिन्यांत जयाप्पाचा खून झाला होता. सप्टेंबरांत दत्ताजी व जनकीजी यांस पेशव्यांचा पत्रे पांचल्यावर; त्यांनीं अंताजीस पत्र पाठवून मारवाडांत आपल्या मदतीस बोलाविलें. पेशव्यासहि तसें कळविल्याबद्दल त्यांनीं अंताजीस लिहिलें. या पत्रांत मारवाड स्वारीचा सायन्त वृत्तान्त शिंद्यांनीं अंताजीस कळविला. तेव्हां रघुनाथरावाचा हुकूम मानावा कीं,

शिष्यांचे एकाचें, असें द्विधाचिंत अंताजींचें झालें. इतक्यांत मारवाडांत जाण्याविषयी पेशव्यांचा निकडीचा हुकूम अंताजीस आला. 'मातबर सरंजामानिशां मारवाडांत जाऊन, साम, दाम, दंड, भेद युक्तीस पडेल तसें करून, शिंदे यास काढून घेऊन येणें' तेव्हां गोविंदपंत हुंदेल्याकरून वीस लाख कर्ज घेऊन विजयादशमाच्या मुहूर्तांनै (१४-१०-१७५५) अंताजी फौजेची नमवाजमव करीत मारवाडांत गेला. रस्त्यांत करवली व हुंदोकोटा येथील फौजा राठोडांच्या मदतीस येत होत्या. त्यांस पैका भरून अंताजीनें मागे वळाविलें. जयनगरचा माधोसिंग, विजेसिंगाचे साष्ट्र हरप्रकारें करीत होता. सबब अंताजीनें जयपूरचा मुखेल छटून त्यास तेंवी पोचविली. जयपूरचा अनिरुद्धसिंग याची व शिष्याच्या फौजेची लढाई होत होती त्यांत ऐन वेळीं अंताजीची मदत आल्यामुळें शिष्याच्या फौजेस मोठा धोर आला. मोठ्या शिकस्तानें लढाई करून, अनिरुद्धसिंगास मराठ्यांनां अडविलें; तेव्हां माधोसिंगानें घाबरून त्यास परत बोलाविलें. आणि अनिरुद्धसिंग अंताजीच्या छावणींत तहासाठीं गेला. नंतर जयपूरची फौज परत पाठवून अंताजी व अनिरुद्धसिंग शिष्याच्या भेटीस आले. भेटी झाल्यावर सर्व फौजांनां नागोरावर मारा सुरू करतांच विजेसिंग मोठ्या हिमतीनें पुनः चालून गेला. त्यांत त्याचा पूर्ण पराभव होऊन त्यानें तहाची बोली लाविली परंतु विजेसिंगास काढून रामासिंगास संपूर्ण राज्य दिल्याशिवाय दत्ताजी तह करीना. त्याबरोबर, जरब वसून विजेसिंग मराठे सांगतील त्याप्रमाणें तह करण्यास कबूल झाला. अंताजीपंताच्या मार्फत तह ठरला. फार ओढून धरें नये असें अंताजीनें दत्ताजीस सुचविलें.

हिंगण्याचा बंदोबस्त राबोवार्ने केला, तसा अंताजी माणकेश्वराचा इ.स. १७५८ त केला. पुढें अंताजीस पकडून दक्षिणेंत पाठविलें कीं काय तें समजत नाहीं. इ. स. १७५९ च्या अखेरीस तो पुण्यांत असून सदाशिवराव त्याचे हिशेव तपासीत होता (३. २३३). मेरट वगैरे महाल अंताजीकडे होते. ते दूर करून सात लक्ष रुपये सरकारांत देण्याच्या करारावर डिसेंबर १७५८ त ते बापुजी महादेवाकडे देण्यांत आले (६. ४७१). एकंदरीत अव्यवस्थेची कमाल झाली होती, ती सर्व सदाशिवरावांचे तोडिली. त्यानें हिंगणे व अंताजी माणकेश्वर यांच्या प्रकरणांचा तपास करून निकाल लावून दिला (२. २३३) आणि लग्नेच पुढें स. १७६०च्या आरंभी अंताजीपंत आपल्या कामावर रुजू झाला. सदाशिवराव दिल्लीस असतां हे सर्व सरदार रेशमासारखे मज्ज येऊन त्याच्या केवळ भजनीं होते.

पानपतच्या लढाईनंतर अंताजी माणकेश्वर, वाजी हरि, नाना पुरंदरे व मल्हारराव होळकर असे रात्रौ दिल्लीचे सुमारें चालले असतां दांडेग्यांच्या हुळडीत फरुखाबादच्या जमीनदाराच्या हातून अंताजी माणकेश्वर व बाबा हरि ठार झाले

अंताजीच्या मुलांचे नांव बहिरोपंत. अंताजीपंताने वंशज हल्ली उत्तरहिंदुस्थानांत भेळशें येथें रहात आहेत. त्यांनां आपले आडनांव ' मांडके ' असें लाविलें आहे (भा. इ. सं. मं त्रैमासिक वर्ष ३ अंक २-३-४)

अंताजी रघुनाथ—आडनांव कावळे, मालाड (ठाणें जिल्हा) चा सरदेसाई व इनामदार. हा मोठा शूर व हिंदुधर्माचा कष्ट अभिमानी होता. साष्टी प्रांतांत हिंदूंनीं आपलीं धर्म-कृत्यें प्रसिद्धपणें करूं नयेत असा फिरंग्यांनीं हुकूम काढला होता. अंताजीपंतानां आपल्या प्रांतांत हा हुकूम अमलांत आणला नाहीं आणि इतरांनांही तो तोडण्यास उत्तेजन दिलें व पेशव्यांकडे याबद्दल फिर्याद केली. तेव्हां फिरंग्यांनीं पंतांचें इनाम जप्त केले व त्यांनां पकडण्याचा प्रयत्न केला. परंतु पंत पळून पुण्यास गेले. त्यांच्या सांगण्यावरून पेशव्यांनीं साष्टीवर हल्ला केला (१७३१); व त्यांच्या सांगण्यावरूनच अर्नाळा किल्ला घेतला आणि ठाणें किल्ला व बहुतेक साष्टी प्रांतहि (१७३७पर्यंत) काबीज केला. याका मराठ्यांच्या पदरीं पुढें तैनात मिळाली. (म. रि. म. वि.)

अंतालिभा—भावनगर संस्थानांतील (काठेवाड) एक ठिकाण. लोकसंख्या ६९३ (१८८१). येथें अंताळेश्वर महादेवाचे स्वयंभू देऊळ आहे. लेवाकुणच्यांनां या देवस्थान-विषयी फार आदर असून जातीमधील भांडणें मिटविण्यासाठीं ते याठिकाणीं येतात. खुमान लोकांचे येथे बरेच स्मारकदगड आहेत. अठराव्या शतकाच्या अखेरीस भावनगरच्या आठकोर बखतसिंगजीनें हें गांव मिळून घेतलें.

अंतुळी—मुंबई. पूर्व खानदेश. भुसावळ तालुक्यांत एदलाबादच्या उत्तरेस १२ मैलांवर हें गांव असून येथे एक २०० वर्षांपूर्वीची विठांनीं बांधलेली विक्ति आहे.

अंतूर—हैद्राबाद संस्थान. औरंगाबाद जिल्ह्याच्या कन्नड तालुक्यांतील एक प्राचीन किल्ला. उ. अ. २०° २७' व पू. रे. ७५° १५'. हा किल्ला पंधराव्या शतकांत एका मराठा संस्थानिकानें बांधला. पुढें तो अहमदनगरच्या पातशहानें जिंकला व नंतर औरंगजेवानें तो आपल्या राज्यास जोडला. किल्ल्यावर एक चतुष्कोनी स्तंभ असून त्यावर इ. स. १५८८ सालचा एक फारसी लिपीत शिलालेख आहे.

अंतोचा गोसावी—समर्थ रामदास स्वामींचा शिष्य. सातार प्रांतांत मेथवड म्हणून जो गांव आहे तेथील हा रहाणारा असे. समर्थींनीं यास पंढरी येथे आपाढी कार्तिकास जात जावे म्हणून आज्ञा करून त्यास तेथे एक मठ बांधून देवविला होता. असें सांगतात कीं समर्थच या दोन्ही वाण्यांस किल्येक वर्षे जात असत. परंतु पुढें आपणास न बनल्यास याने जात जावें असें सांगितल्यावरून हा नाकं लागला. (कवि चरित्र.)

अंत्रपुच्छदाह (अपेंडिसाइटिस)—अंत्रपुच्छ (अपेंडिक्स) ही एक बरीच लांबट आणि अर्द्ध अशी अंताकृति नळी मोठ्या आंतच्यापासून निघालेली

हिचा आकार सुमारे ३ इंच लांब व जाडी अगदी वारीक वोरूपवढी असते व त्यामुळे तिचा आकार मोठाल्या नंता-प्रमाणे दिसतो. ती आंतून पोकळ असून त्या पोकळीचे मोकळे तोंड मोठ्या आंतल्यातील पोकळीशी जोडलेले असते व त्याच्या सुखावर अपुरा असा पडदा असतो. गर्भावस्थेत जो आंतल्याचा भाग गर्भाच्या पोटांत प्रथम असतो त्याचा हा अवशेष आहे, व ही नळी मूल उपजल्यावर इतर प्राण्यांत जशी नाहींशी होते तशी मानवी प्राण्यांत नाहींशी होत नाहीं व पुढे हीमध्ये दाह, अथवा पू उत्पन्न होऊन ती भयंकर रोगास कारणाभूत होते. या नळीचे दुसरे टोक बंद असून कशासहि चिकटलेले नसून सुट्टे असते. यामुळे तिचे गाडूळ किंवा किड्याशी वरेंच साम्य दिसते. या नळीच्या पोकळीत दाह, सूज अगर पू होतो त्यासच वरील नांव दिलेले आहे. पूर्वी हा रोग माहीत नव्हता असे नाहीं तरी पण हल्लीच तो रोग होणारे रोगी जास्त पहाण्यांत येतात हे खरे आहे. युरोप व अमेरिकेमध्ये त्याची विशेष दृष्टीत वाळगीत असल्याकारणाने आगाऊ सावधगिरी म्हणून पुष्कळ लोक हा रोग झाला नसताना देखील ही उपद्रवदायक नळी शस्त्रवैद्याकडून काढून टाकावितात. व तिचा शरीरांत कांहीं उपयोग नसल्यामुळे त्यापासून कांहीं तोटा न होतो हा रोग होण्याची धास्ती रहात नाहीं.

हा दाह तरी कां व्हावा हे गूढच आहे व अमुक जंतूच्या योगाने त्यास आरंभ होतो असे शास्त्रज्ञ लोकांस अद्याप सिद्ध करतां आले नाहीं. कांहीं विद्वानांची अशी दृढ समजूत आहे की इन्फ्लुएन्झा रोगानंतर अथवा जस्ताच्या मोहोरबंद डब्यांतून विकली जाणारी अपरिमित खाद्ये खाण्याने हा रोग होतो. अथवा लेकरे नानातःचे जिन्नस, टांचणी विया, खडे, मुद्दुगाचे दाणे, वाटणे वगैरे गिळतात, अगर खातात व त्याचा अपक्व भाग आंतल्यास टोचून दाहाची क्रिया सुरू होते व रोग होतो. कित्येकवेळा आंतल्यातील विष्टेचे धट्ट खडे वनतात व व असे खडे या भागांत अडकले असता दिसण्यांत ते खारकेच्या विया असतात त्याप्रमाणे दिसतात, व ते आंतील नाजुक त्वचेस इजा करून दाह वगैरे उत्पन्न करतात व त्यामुळे नळीस छिद्रहि पडते व या छिद्रांतून पू व विपारी जंतूमिश्रित स्राव वाढेर पडतो. उदर व नितंब यांतील पोकळ जागेत जी नाना प्रकारची इंद्रिये आहेत (आमाशय, मोठे आंतडे, यकृत, मूत्रपिंड इ.) ती सावरून धरणारा एक अंत्रावरण (पेरिटोनियम) म्हणून पडदा अथवा आवरण आहे त्यांत ही घाण पसरते व त्या पदद्याचाहि दाह सुरू होतो. हा दाह थोड्या जागेत राहिला, वरील दूरच्या इंद्रियांत पसरला नाहीं तर सुचिन्हच म्हणावयाचे. परंतु तो फैलावण्याची धास्तीहि फार असते व त्यांत रोगी दगावतो. भलतेसलते अजाणपणाने गिळलेले पदार्थ आंतल्यांत जाऊन नंतर तेथील वारीक

नळीत अडकून वसतात हे वर सांगतलेच आहे. शिवाय अर्जाण होऊन न पचलेल्या अन्नाचे कण, भाजी पाल्यातील न पचणारा असा तंतुमय भाग, ज्यांचे चर्वण नीट होत नाहीं असे खाण्याचे पदार्थ (उसळी वगैरे) हाहि हा रोग उत्पन्न होण्यास कारण होतात. कित्येक वेळां असे घडते की अंत्रपुच्छाच्या पोकळीत वर लिहिल्याप्रमाणे कांहीहि पदार्थ न अडकतां ती नळीच दुमडली, अथवा दवली जाते अथवा तिला पीळ पडतो आणि मग आंतील पोकळ जागा आंत्ररसाने फुगून ताठ दिसू लागते व तो आंत कोंडलेला दूषित आंत्ररस वाहेर पडण्यास अवसर नसतो. केव्हा असेहि घडते की क्षय अथवा व्रण (कॅन्सर) या रोगास वळी पडलेल्या शरीरांत या नळीत त्या रोगांत आढळून येत असलेल्या प्रकारची दाहक्रिया सुरू होते, व पाठोपाठ त्या स्रावामुळे नळीचे तोंड बंद होते. या रोगास भयंकर समजण्याचे कारण हा स्राव ती नळी फुटून वर सांगितलेल्या अंत्रावरणपदद्याच्या द्वारे पसरून अंत्रावरणदाह (पेरिटोनिटिस) उत्पन्न करितो. औषधोपचार अथवा शस्त्रक्रिया करावयाची ती या धोरणानेच ठरवावयाची असते.

रोगीची लक्षणे.—रोगास आरंभ कित्येक वेळां अगदी सौम्य तःचेने होतो म्हणजे थोडेच अर्जाण झाल्यासारखे वाटणे, जरा पोटांत दुखणे व वांति, होणे इ. हीं सर्व लक्षणे कांही दिवसांनी नाहींशी होतात. क्वचितप्रसंगी आरंभच इतका झपाट्याने होतो की वरील सर्व लक्षणे अगदीच असद्य अशी होऊन एका दिवसांत अगर थोड्याशा तासांतहि रोगी दगावतो. दोबळ लक्षणे अशी आहेत की पोटा दुखणे हे वैवीच्या खाली उजव्या वाजूस अथवा वैवीच्या थोडे उजवीकडे व डावीकडे सुरू होतें कित्येकदां अमुकच विवाक्षित जार्गी दुःख नसून सर्वच पोटा दुखते व कधीतर पोटा दुखणे हे मुख्य लक्षण नसतेच. थोडासा ताप (१०१°-१०२° पर्यंत) असतो व पुष्कळ मळमळणे व त्याबरोबर वांतीहि सुरू होते. पोटा दावून पाहिले असतां दावणे रोग्यास सहन होत नाहीं, व वर पोटा दुखण्याची स्थाने सांगितली आहेत त्याठिकाणी किंचितहि हातलावणे अथवा दावणे सहन करवत नाहीं त्या जार्गी हातास थोडी फार फुगवटी पण लागते. हे दुखणे दोन, तीन अगर चारहि दिससांनी हळू हळू कमी होतें व थांबते. कित्येक रोग्यांमध्ये ही लक्षणे इतकी स्पष्ट मुळीच नसतात. पण रोग लघुनष्टपून अंत्रपुच्छाच्या नळीत वर लिहिल्याप्रमाणे भयंकर धोक्याचे बीज पसरीत असतो व वाह्यलक्षणे तर किंचित पोटादुखीशिवाय विशेषशी नसतात पण एकदम रोगाचे भयंकर स्वरूप प्रगट होतें. कांही रोगी असे असतात की हे दुखणे त्यांच्या ठिकाणी वरचेवर उत्पन्न होतें व बरेहि होतें व हा क्रम कित्येक महिने अथवा वर्षे चालतो. अंत्रपुच्छाच्या नळीत फक्त दाहच सुरू आहे की व्रण होणे

सुरु आहे किंवा पू होत आहे हे अगोदर समजणे व सांगणे सुकलांचे आहे व ते कळण्यापासून त्या रोगाचे निदान करण्यास सोपे जाईल असाहि प्रकार नसतो. रोग्याच्या लक्षणांवरून या भेदाचे अनुमान करण्यांत येते आणि वर सांगितलेच आहे की या रोगातील लक्षणे इतकी सूक्ष्म असतात की दुसराच रोग झाला असावा असेहि निदान होण्याचा संभव असतो. शस्त्रवैद्यांच्या दृष्टीने रोग्याच्या एकंदर स्थितीचा विचार त्यांच्या नाडीच्या १०० ठोक्यांचे प्रमाण व उष्णमानमापक यंत्राने मोजलेली शरीराची उष्णता यांवर मुख्यतः अवलंबून असतो. यास अपवादात्मक असेहि कांहीं रोगी आढळण्यांत येतात. वरील दोन्ही तिन्ही लक्षणे त्यांत सौम्य असलेलीच नजरेस येतात परंतु अनुभविक शस्त्रवैद्यास आंतील होत असणाऱ्या भयंकर रोगाचे लक्षण चटकन ध्यानांत येऊन त्याची दिशाभूल होत नाही. इकडे रोगी म्हणतो माझे पोट दुखत नाही, नाडीचा वेग नेहमीप्रमाणे असतो, तापहि नसतो पण शस्त्रवैद्याने पोट चिरून आंत पहातां ही अंत्रपुच्छनळिका सुजून छिद्रे पडलेली व वाळून घाण वास मारीत असलेले एक गळूच बनलेली दिसते आणि दाहाची क्रिया भोंवतालच्या आंतव्यापर्यंत पसरलेली नजरेस येते. या स्थितीचा अचुक अजमास पोट उघडून वघण्याच्या अगोदर करता येत नाही. त्याचप्रमाणे रोगाचा शेवट कशा तऱ्हेने होणार हे भविष्यहि नीट व विनचूक सांगणे शस्त्रवैद्याचा दानी नसते.

एका साधारण शिकल्या सवरलेल्या गृहस्थास हा रोग लक्षणांवरून कसा ओळखावा अशी कल्पना करून देणे असल्यास येणप्रमाणे रोग्याचा हकीकत व लक्षणें कळली असता हाच रोग असावा असे त्यासहि अनुमान करता येईल. समजा एका मुलाला वारंवार अपचन होण्याची खोड आहे आणि एखादे डाळक औषध घेऊन ते बरे झाल्यासारखे वाटते. मुलगा नंतर खेळावयास जाऊन घामाघूम होईपर्यंत खूप खेळून थंडगार अशा नभिनींवर बसला; अथवा खूप चालून येऊन अगर सायकल अथवा घोड्यावर बसून दमेपावेतो सहूल करून आला व येतांना पावसाने चिब भिजला तर अशा वेळी त्याची रोगास प्रतिकार करण्याची अंगातील निसर्गदत्त शक्ति एकदम कमी होते आणि मग त्याच्या आंतव्यांतील विपारी जंतूंचा जो बुजबुजाट असतो त्यांचा हल्ला अंत्रपुच्छनळिकेवर चढविला जातो. त्याला नंतर कसेसच वादें लागते व आळेंवळें तो नेवलाच तर मागून त्याला तें अन्न ओकून पडे लागते. याचे कारण पचनेंद्रियांतील सर्वे मज्जांतु आंतव्यांतील दाढामुळे क्षुब्ध झालेले असतात. अन्न ओकून पडल्यावर अमळ बरे वाटते न वाटते तों पोटांत आणि मस्तकांत दृष्टी लागते आणि बहुशः त्यास थंडी वाजून येते. या सुमारास त्याच्या उजव्या बांधाव्याचा जो मध्यविंदु आहे त्याच्या अंमळ वर पोढामध्ये

असह्य झूळ उपपन्न होतो, तेथे स्पर्शादि सहन होत नाही. व पोटांने जरा चेपल्यास टणकपणा लागतो. या दुःखाच्या जागेवरचा दाब कमी व्हावा व पोट सैल पडवें म्हणून रोगी चहुधा आपली उजवी मांडी बराशी उभारतो. त्याचा चेहरा कधी फिकट तर कधी लाल; व व्याकुळ दिसतो व जवर दुखणे आले आहे असे चेहऱ्यावरून दिसते. उष्णमानमापक यंत्राने पहातां ९९-१०० पासून तों १०१-२ पर्यंत ताप आढळून येतो व नाडीचे ठोके दर मिनिटास ९०-१०० असतात अगर अधिक प्रमाणहि असते. दुःखाच्या भोंवतालची त्वचा काळवंडलेली अगर लालसर दिसू लागते.

इतकी लक्षणें असल्यावर मग शंकेचे कारणच नाही. पण हा सर्व प्रकार अवघ्या १०-११ दिवसांतच घडला असेल तर रोगाचे पर्यवसान रोगमुक्ततेत होईलच असे सांगणे हुपार शस्त्रवैद्यातहि जड जाईल. याचे दोन प्रकार शक्य आहेत ते असे: मुलगा एकसारखा विछान्यावर पडून राहिल्यास तो भाग शेकून व कडकडीत उपवास करून ही सर्व लक्षणें थांबतील व दाह शांत होईल. उलटपक्षी इतकी चोख व्यवस्था ठेवून मुलाचे जास्तीच होऊ लागेल असेहि संभवनीय आहे. आणि शस्त्रक्रिया या वेळेच्या आणखीहि पुढे टकलल्यास वर वर्णन केल्याप्रमाणे अंत्रावरण या पडद्याद्वारे दाह पसरून मृत्यु खास येईल.

पण असे मानण्यास हरकत नाही की, यावेळपावेतो रोग फक्त अंत्रपुच्छनळीतच आहे व ती फुटून अंत्रावरण पडद्यापर्यंत पोचला नाही. मग आतां कोणता मार्ग स्वीकारणे श्रेयस्कर आहे हे ठरविलेले बरे. वाही वैद्य असा सल्ला देण्याचा संभव आहे की या रोगावर वरीलप्रमाणे उपचार चालू ठेवून तीन चार दिवसांत शमन करावे व सर्व लक्षणें शमल्यानंतर रोग निद्रितावस्थेत असतो व तेव्हां शस्त्रक्रिया केली असता परिणामी कार्यसिद्धि होऊन रोग्यास उतार चांगला पडतो असा अनुभव आहे. पण प्रश्न येवढाच की जर अजमासाप्रमाणे तीन चार दिवसांत लक्षणें शमली नाहीत व उलट वळावत गेली तर काय करावयाचे? ज्या थोड्या रोग्यांमध्ये अंत्रावरणपडद्यापर्यंत दाह पसरतो त्यांतीलच हा रोगी कदाचित असू शकेल. लक्षणें कमी होतील असे खात्रीने कोणासहि सांगतां येणे शक्य नाही. कधी असेहि घडते की पोटदुखीचा विकार वर वर्णिल्याप्रमाणे मृत्यु येऊन आयुष्यातील अखेरचाच ठरावयाचा. पुनः पुन्हां झूळ उद्भवणारे या रोगांतील रोगी साध्य असतात. व अकल्पित दाह होणारे असाध्य असतात. आतां हा रोगी या दोन प्रकारांपैकी कोणत्या प्रकारांतला आहे हे सांगणे शक्य नसल्यामुळे कालक्षेप न करतां शस्त्रक्रिया करणे हाच शहाणपणाचा मार्ग होय. अंत्रपुच्छनालिका काढून टाकणे व अंत्रपुच्छपासून अंत्रावरण रोग पसरू न देणे या दोन गोष्टीकडे शस्त्रक्रिया करणाऱ्याने अवश्य लक्ष्य पुराविले पाहिजे.

ज्या रोगाची कष्टसाध्य अवस्था असते त्याची याप्रमाणे स्थिति होते, सर्वच लक्षणें एकदम वाढतात. चेहरा अति-त्रस्त व व्याकृत होतो, आंतर्बा शक्तिहीन झाल्यामुळे आंत वायु सांठतो. सर्व पोटास मोठी फुगवटी येते व पोटास ताण वसल्याने रोगी दोन्ही मांख्या उभ्या करून पडलेला असतो. नाडांचें प्रमाण दर मिनिटास १२० ते १४० ठोक्यापर्यंत वाढते, व ताप १०४° पर्यंत अग्न नास्त चढतो. पोटांतील दुःख व सुजलेली जागा ही दोन्ही वाढत जातात व त्याच्या उजव्या बाजूस गळें बनते. हे बाहेर क्वचितच फुटते, पण बहुधा आंत फुटून अंत्रावरणपडदा विघडवून टाकिते. मग रोग्यास अतीशय घाम सुटतो सगळें त्याचें रक्त जंतुमय पुरकांत मिसळल्यामुळे दूषित झालेलें असतें व शरीरास अति ग्लानि येऊन एकदोन दिवसांत मृत्यु येण्याचा संभव वराच असतो.

हा रोग म्हाताऱ्या कोताऱ्यापेक्षा तरुण माणसांतच नास्त पाहाण्यांत येतो. व त्यांतल्या त्यांत मुर्खपेक्षां मुलांस या रोगानें पछाडल्याची उदाहरणे अधिक सांपडतात. एखाद्या कुटुंबांतील सर्व अग्न पुष्कळ मंडळीतच अंत्रपुच्छाच्या कांहीं विकृत रचनेमुळे हा रोग आढळतो. दुखण्यास निमित्त थंडी वाधणें, श्रम पडणें, ओझे उचलल्यामुळे लचक भरणें अग्न पोटावर मार बसणें हीं होत. यामुळे विकारी जंतुंची टोळधाड आंतड्यांतील मऊ त्वचेवर हल्ला करून अंत्रपुच्छाचा दाह सुरू होतो. हिंदुस्थानचे माजी वादशाहा सातवे एडंबर्ड यांस त्यांच्या राज्याभिषेकाचा उत्सव चाळ असतांच एका-एकी हा रोग होऊन एकदम त्यांस शस्त्रक्रिया करावी लागली. हा भयंकर रोग दोन प्रकारचा आहे. १ सौम्य रोग—एखाद्या माणसास अन्नाचे मोठाले घांस करून ते नीट न चावतां जेवण भराभर उरकण्याची संवय असते अग्न कोणाचे दांत नीट नसल्यामुळे अन्नाचे चर्वण नीट होत नाही. अशा लोकांस हा रोग होतो. त्यांनीं प्रथम दांत अधू असल्यास ते नीट करवून अग्न नवे बसवून घ्यावे अशा लोकांची लक्षणें म्हणजे, कोठें अपचन, मळमळणें व पोटांत अस्वस्थता वाटणे, पोटांत अंत्रपुच्छाचे जागी किंचित दुखणें यासारखीं सौम्य असतात. कधी कधी अगोदर कांहीं दिवस बद्धकोष्ठ झालेला असतो. या वेळां पूर्ण विभ्रांति, शैक, लघन सौम्य जुलाब अग्न वस्ति यांच्या योगानें प्रकृति पुनः ताळ्यावर आणावी. पण रोगाचें हें सौम्य स्वरूप पालटून वर वर्णिलेल्या भयंकर स्थितींत त्याचें रूपांतर केव्हां होईल याचा नेम नसतो. म्हणून असा विकार असलेल्या लोकांनीं येवढें लक्षांत ठेवावें कीं एक दोनदां अशा प्रकारचें दुखणें आलें असतां पुढें रोग, विद्रितावस्थेंत असतांना कुशल शस्त्रवैद्याकडून अंत्रपुच्छ काढवून टाकावें. अनुभव असें शिकवितो की, या अशा स्थितींत केलेल्या शस्त्रक्रियेपासून कांहींहि धोका नसून पुढील आयुष्यांतिल जिवास असलेला धोका मात्र पूर्णपणे नाहीसा होतो. (२) दुसरा प्रकार म्हणजे किलेक

रोग्यांस वरीलप्रमाणें सौम्य सर्व लक्षणें असतातच. पण त्यांची प्रकृती अगदीं निरोगी अशीहि कधीच नसते; अग्न त्यामुळे त्यांस अगदीं अंधरुणच धरावें लागतें अशांतलाहि प्रकार नसतो. जराशी मळमळ, पोटदुखी व पोटांत कलकलल्यासारखें वाटणें येवढांच लक्षणें असल्यामुळे, अर्जाणें असेल एवढ्यावर मनुष्य विशेष उपचाराच्या भानगडींत पडत नाही पण या निद्रित असलेल्या पोटांतिल अंत्रपुच्छ ज्वालामुखीचा प्राणघातक स्फोट केव्हां होईल याचा भ्रंवसा नसल्यामुळे शस्त्रवैद्यानें अशा रोग्यास एकदम अंत्रपुच्छ काढून टाकण्याविषयी आग्रहाचा उपदेश करावा. कारण असें न केलें तर प्रसंग असा येतो की, याचें भयंकर स्वरूपांत प्रगट होणें आणि रोगी अशा ठिकाणीं असणें कीं जेथें कुशल शस्त्रवैद्य, व इतर सोयी साधणें मिळणें केवळ अशक्य असणें, या दोन्ही गोष्टी एकदम जुळून येतात. पोटामध्ये असले विकृत अंत्रपुच्छ ठेवून त्याकडे डोळेझांक करून वर लिहिल्याप्रमाणें जीव धोक्यांत घालण्यापेक्षा आपणाला जशी कालाची, जागेची व द्रव्याची सवड असेल त्याप्रमाणें आपल्या मनाचा ठाम निश्चय करून अनुकूल प्रसंगांच शस्त्रक्रिया करवावी व महिन्या दाड महिन्यांत बरें व्हावें हें फार उत्तम.

उपचार.—सौम्य रोगांत रोग्यानें कसे वागावे व त्यामुळे रोग वरा कसा होतो हे वर आलेच आहे. पुष्कळ विद्वानांचें असें मत आहे कीं, शस्त्रक्रियेची बरूर न पडतां नन्मभर मनुष्य सुखानें राहतो. सौम्य स्थितींतिल रोगी पुष्कळ असतात. पण शस्त्रवैद्याचें म्हणणें असें पडतें कीं, रोगाच्या तीव्र स्थितींत म्हणजे पाहिल्या एक दोन दिवसांत शस्त्रक्रिया केली असतां बहुधा चांगला उपयोग होतो. पण जरा अंत्रावरण पडद्यापर्यंत अंत्रपुच्छ फुटून अगोदर पोन्नून त्या पडद्याची दाहक्रिया सुरू झाली असेल तर शस्त्रक्रियेनंतराहि यश येईलच असा भ्रंवसा नसतो. पण अशामध्ये शस्त्रक्रिया केली नसली तरी हाच परिणाम होऊन रोगी दगावला असता. तेव्हां शस्त्रक्रिया केल्यामुळे अंत्रावरण पडद्याची दाहक्रिया उत्पन्न झाली असें नव्हे हें लक्षांत ठेविलें पाहिजे. निसर्गानें रोग वरा करण्याची धोडीफार तजवीज करून ठेविलेली असतेच; तिचा या रोगांतिल अनुभव येणें प्रमाणें येतो:—भोंवतालचीं आंतड्याचीं नां वेढोळीं असतात त्यांमधून अशा वेळां चिकट लस उत्पन्न होऊन त्यांयोगें तीं आंतर्बा चिकटून वसतात व त्यांवर जे शरीराचे स्नायु, इंद्रिये, त्वचा इत्यादि भाग असतात तेहि अंत्रपुच्छाचे गळवा-भोंवती वर सांगितलेल्या लशांच्या योगानें चिकटून बसून ते गळें चोहोबाजूनीं कोडलें जातें व गळवांतिल पृ व विपारी जंतू अंत्रावरणामें उदरांतिल इतर भागांत पसरविण्याचें भय टाळलें जातें. पण असें होईलच याचा नेम नाही. ही आपले हातची गोष्ट नाही, व शस्त्रक्रियेस उशीर करवा तर पोट चिकटून पहातांच त्यास कळून येतें कीं रोगानें विप फैलावण्यांत अगोदरच पुष्कळ मजल गांठली आहे व शस्त्रक्रियेचा

उपयोग होणें कठिणच आहे. हें मोठें तारतम्याचें काम आहे. व शस्त्रवैद्यहि खाली लिहिल्याप्रमाणें सद्या देईल:-विश्रांति, उपवास, शोक या योगानें रोग शमला आहे अगर हा रोग सौम्य स्वरूपांत त्याच रोग्याचें ठिकाणी एक दोन वेळां प्रगट झाला आहे असा पूर्ववृत्तांत असेल तर तो शस्त्रक्रिया केव्हां करावयाची हें तारतम्यानें आपलें आपण ठरवील. व त्यास तसें करून रोगावर सक्त नजर ठेऊं देणें हेंच योग्य आहे. कधी कधीतर असें घडतें कीं रोगाचा फारच भयंकर स्वरूपांत आरंभ होतो पण विश्रांति, शोक वगैरेमुळे तावडतोच शमन होतें. अशा वेळां रोगाच्या निद्रितावस्थेंतच अंत्रपुच्छ काढून टाकावें असेंच शस्त्र-वैद्याचें मत पडेल. मूळ रोग उत्पन्न झाल्यादिवसापासून सुमारे पंधरा दिवसांनीं रोगाच्या निद्रितावस्थेंत शस्त्रक्रिया केलेली चांगली. म्हणजे त्यायोगें त्या सडलेल्या अंत्रपुच्छामुळें पुढें पोटदुखीचे झटकें येऊन प्राणावर वेतण्याचे प्रसंग टळ-तोल. जर शस्त्रवैद्याच्या नजरेस असें आढळलें कीं वरील सौम्य उपचार करून उलटी रोगाची लक्षणे सर्व यळावतच आहेत, तर एकदम शस्त्रक्रिया करण्यास तो तयार होईल. उत्तम पक्ष म्हणजे जेथे जेथे शंका वाटेल तेथे शस्त्रक्रिया न करण्या-पेक्षां ती करणें हा होय. रोग्याची अगोदरची माहिती जेथे मिळण्यासारखी असते तेथे रोगाची तीव्र अवस्था पार पडल्यानंतर निद्रितावस्थेंत अंत्रपुच्छ काढून टाकावें. पण अशी माहिती न मिळेल तेथे शस्त्रक्रियाच उत्तम.

शस्त्र क्रिया न केली असतां रोग कसा वाढतो त्याचें वर्णन.—जेथे ही अंत्रपुच्छाची नळी पोटांत असते त्यावरील अंत्रावरणाचे पोकळीत पू होऊन गळें वनतें व वर वर्णिल्याप्रमाणें त्याच्या भोंवतालचीं आंतडीं एकमेकांस लशांमुळें चिकटलीं असल्यास त्या हृद्दीतच पू काढून रद्दातो आणि जखमों गळू मोठें होतें तसतसा त्यावर ताण पडून पू वाहेर वाहून जाण्याची अवश्यकता जास्त भासूं लागते. निसर्गाच्या नियमाप्रमाणें जिकडे प्रतिकार कर्मा असतो त्या वाजूकडेच पू पसरतो व ही ठिकाणें म्हणजे आंतडीं अगर मूत्राशय हीं होत. हीं इंद्रियें दूषित करून मग पू अंत्रावरणाच्या पोकळीत शिरून तेथे दाहक्रिया नांवाचा एक रोगच उपस्थित करतो. अगर हा पू यकृताकडे वळून फुफ्फुसाचे खाली एक मोठें गळें वनतें. पुवाचा मोर्चा दुसरीकडे वळल्यामुळें अंत्रपुच्छामधील ताण कमी होऊन रोगी मला वरें वाटत आहे असें म्हणतो. दुःख व ताप कमी होतो, मात्र नाडीच्या ठोक्यांचें प्रमाण फार वाढतें. आंतड्यांत वायूचा गुवारा धरतो व त्यामुळें फुफ्फुसावर खालच्या वाजून दाब वसून श्वासोच्छ्वास अडचण पडूं लागते, उचकी लागते, अतिशय घाम सुटतो आणि मग शस्त्रक्रिया करा अगर न करा रोग्यावर मृत्यूचा पगडा जास्त वसल्याची चिन्हें दिसूं लागतात. हा पू जिकडे मळ जागा सांपडेल तिकडे न वळतां अंत्रपुच्छावरील मांस व त्वचेमध्ये प्रवेश

करून साध्या गळवाप्रमाणें पोटाच्या त्वचेतून आपोआप वाहेर पडेल तर रोगी बरा होण्याच्या दृष्टीनें ती फार उत्तम गोष्ट आहे व असें क्वचित घडतेंहि. पण ही गोष्ट घडवून आणणें आपल्या हातचें नाहीं. असें झाले असतां पोटांत जी गांठ (अंत्रपुच्छाच्या गळवाची) लागते तीवरील त्वचा तांबूस होऊन तेथे रोगी हात लाऊं देत नाहीं. थोडी सूज तेथे दिसते व हातास विलविलांतपणा थोडा भासतो. हा पू त्वचा फुटून वाहेर पडतो व तो अत्यंत दुर्गंधिमय असतो. मात्र त्यामुळें रोग्यास फारच आराम वाटूं लागतो. पण हें आपोआप घडून आल्यावर रोगी वांचत नाहीं. कारण मध्ये अवधी वराच लोटतो. यासाठीं शस्त्रक्रियेनें हीच गोष्ट लवकर घडवून आणावयाची असते. म्हणजे अंत्रावरणाचा दाह्रोग न होता रोगी वचावतो.

शस्त्र क्रिया करण्याचा उद्देश व वर्णन.—अशा वेळां शस्त्रवैद्य चाकून त्वचा कापून त्या गळवा-ताील सर्व पू वाहेर पडेल अशी तजवीज करतो. त्याच्या हातास ही सडलेली अंत्रपुच्छनळी सहज लागली तर तोहि तो काढून टाकतो. पण डवचाडवची करून तो ती मुद्दाम शोधत वनत नाहीं. कारण असें करण्यानें आंतडी भोंवतालीं मोहोरवंद केल्याप्रमाणें चिकटून विपारी पू अंत्रावरणाच्या पोकळीतच शिरण्याची जी निसर्गसिद्ध व्यवस्था असते ती मोडली जाते व त्यांत पू शिरतो. हें गळें तो साध्या गळ-वाप्रमाणें धूतहि वसत नाहीं. कारण त्या क्रियेपासूनहि वरच्याप्रमाणेंच थोका असतो. येणेंप्रमाणें वरचे रोगी फक्त त्वचेस तोंड पाडणें व सर्व पू वाहेर पडण्याची उत्तम व्यव-स्था राखणें या उपायामुळें वचावतात. वाहेर पडणाऱ्या पुवामध्येच ती नासलेली अंत्रपुच्छनळिका मागून पडून जाते व पुढें मग काळजीचें कांहीं कारण उरत नाहीं. पण कधी कधी ही नळी पडून जात नाहीं व जखम भरून आली तरी मग रोग्यास पुनः पोटाशूळ, टणकपणा वगैरें लक्षणें होतात; व ही नळी काढून कायम रोगमुक्त होण्यासाठीं पुनः शस्त्रक्रिया करून घेणें हितावद्द असतें. कधी असें घडतें कीं वाहेरील जखम पूर्ण बरी न होतां तींत छिद्र राहून त्यांतून दुर्गंधियुक्त पुवाचा स्राव होतो. या छिद्रांत शस्त्र वैद्यानें आपली सळई घातली असतां बहुधा ती आंतड्यांत जाते. शोक आपोआप वंद न झाल्यास तें भिदविण्याकरितां शस्त्रक्रिया करावी लागते. कांहीं रोग्यांमध्ये हें गळू कापल्याची जी जखम असते त्या ठिकाणचे ज्ञायू अथू झाल्यामुळें त्यांतून आंतडी जेर करून वाहेर येऊन त्वनेखाली एक अवाळू प्रमाणें टेंगूळ दिसतें व त्यास उदरांतर्गळ म्हणतात. यास उपाय म्हणजे इतर अंतर्गळ रोगामध्ये जसा चामड्याचा पट्टा (ट्रेस) वापरतात तसा योग्य आकाराचा पट्टा वापरणें. अथवा त्यानें आराम न वाटल्यास शस्त्रक्रिया करून घेणें हा होय.

श ख कि या हो ई प र्यं त रो ग्या ची शु शु पा. —रोग्यास विद्यान्यावर निनवून त्याच्या गुडध्याखाली एक दोन उशा ठेवाव्या. पोटांत दुःख होत असल्यास त्या जागेवर एक मलें मोठें पोटीस अग्न कडत पाण्यांत कापड भिजवून तें पिळून तयार केलेली घडी ठेवून ती लवकर न निवण्यासाठी तीवर तेलकट रेशमी कपडा (हा मुद्दाम तयार केलेला विकत मिळतो) बांधावा खाण्यास कांहींच देऊ नये. फक्त कडत पाण्याचा मधून मधून घोंट देत असावे. इजा होईल म्हणून रेचक देऊ नये. मात्र तांत्र रोग नसून लक्षणें सौम्य असतील तर टरपेन्टाईन तेल सावणाच्या पाण्यांत मिसळून त्याचा वस्ति द्यावा अग्न पोटांत एरंडेल द्यावें. अफू देऊ नये. या रोगाशी किंचित साम्य असून निदानासंबंधी संशय पडतो असे खालील रोग असतात:—(१) आंतव्यांत अडथळा होऊन शौच्यास होणें (२) आंतव्याचा त्रण रोग, (३) अण्डाशयदाह, (४) विपम ज्वर, (५) मूत्रपिंडांतील सुतखडे अग्न पित्ताचे खडे यामुळें होणारा पोटाश्ल. यापैकी पहिल्याची लक्षणे अंत्रपुच्छाच्या दाहाच्या लक्षणांशी वरीच जुळतात त्याचें खास निदान शस्त्रवैद्यासहि पोट चिरल्यावर स्थिति डोळ्याने पाहूनच होतें, व अंत्रपुच्छ काढून टाकण्याच्या ऐवजी ज्या विकृतावस्थेमुळें शौच्याचा मार्ग बंद झालेला असतो तो अडथळा नाहींसा करण्याची व्यवस्था तो करतो व त्यापासूनहि रोग्यास आराम पडतो. या तापांत शरीराची उष्णता कांहीं विशिष्ट तऱ्हेने चढत उतरत असते. त्यावरून व बात होऊन रोगी बडबडतो. यावरून हा रोग ओळखता येतो. पांचव्यांत सांगितलेल्या श्लरोगांत पोटादुखी एकदम असल्या सुरू होऊन तशीच एकदमच थांबते व असे अनेक वेळां घडतें. व हा शूल पित्ताशय अग्न मूत्रपिंड शरीराच्या ज्या भागांत असतात तेथे असतो, म्हणून तो ओळखण्यास अडचण पडत नाहीं.

अंत्रावरणदाह (पेरिटोनिटिस)—उदराच्या व कटिराच्या पोकळींत अंत्रावरण नांवाच्या ज्या पडद्याने निरनिराळीं इंद्रिये अच्छादित असतात व ज्यांचे अस्तराप्रमाणें वेषण या पोकळींत असतें त्यामध्ये तांत्र अग्न दीर्घकाल टिकणारा दाहक्रिया या नांवाचा रोग उत्पन्न होतो. हा दाह अथवा रोग एखाद्या विवक्षित व मर्यादित स्थानांत होतो; अग्न कधी संबंध अंत्रावरणांत दाहक्रिया सुरू होतें.

ती व रोगाची कारणे.—इतर ठिकाणच्या दाहाप्रमाणें शीत व ओल हीं कारणे असतातच किंवा शरीर क्षीण व अशक्त झाल्यानंतर उदरातील एखाद्या इंद्रियास धक्का, इजा, अग्न रोग झाला असतां मलमार्गसंकोचनरोगामध्ये अग्न अंतर्गत रोगामध्ये दोष उत्पन्न होण्याच्या वेळी हा रोग उत्पन्न होतो. तसेच उदरांत खोल जखम झाली असतां अथवा जठरादि इंद्रियास त्रण होऊन तें चिरल्यामुळें त्या इंद्रियास छिद्र पडतें तेव्हां, अग्न विपमज्वरामध्ये

आंतव्यास असे छिद्र पडतें तेव्हां, किंवा एखादें गळें किंवा रिक्तप्रांथि उदरांत फुटते तेव्हां, अथवा अंत्रपुच्छ, गर्भाशय, अग्न मूत्राशयाचा दाह पसरून या रोगास आरंभ होतो. रोग प्रथम थोड्या ठिकाणी मर्यादित असला तरी त्याच्या सर्व भागांत दाह उत्पन्न होण्याचा संभव असतो. यारोगामुळें त्या पडद्यास प्रथम लाली येऊन नंतर लशाची उत्पत्ति होते व तिचा रंग प्रथम करडा असून नंतर तो पिवळा होतो व लस चिकट होते व त्यामुळें आंतडी एकत्र विकटतात. व त्यानंतर कधी स्वच्छ तर कधी गडद व कधी आरक्त तर कधी पिवळा द्रवपदार्थ जमूं लागतो. आंतव्याच्या हालचालीमुळें त्यावरील चिकट लशाचे पिजलेल्या पदार्थाप्रमाणें थर जमून त्याचे कोठें पट्टे तर कोठें वेटाळीं बनतात, व त्यांतील एखाद्यांत आंतडें अडकून बसल्यामुळें रोग्याचा प्राणघात होतो.

ती व रोगाची लक्षणे.—प्रथम पुष्कळ थंडी वाजून येऊन त्यावरोवर वातांस सुखात होते व पोटांत वेदना इतक्या होऊं लागतात कीं पांघरुणांचाहि स्पर्श सहन होत नाहीं. अंधरुणांत पाय पोटाशी घेऊन वेदना कमी होण्यासाठी रोगी पडून रहातो. दम लागतो व धासोच्छ्वास करतांना नेहमीप्रमाणें छाती व उदर या दोहोंचे स्नायू न हालतां फक्त छातीच्याच स्नायूंमुळें ती क्रिया होते. आंतव्यांत वायु धरल्यामुळें पोटास फुगवटी दिसते व त्यामुळें रोग्यास अस्वस्थता वाटते. शौचास बहुतेक होत नाहीं. धाम येत असून अंग तापलेलें असतें. नाडी वारोक्त परंतु दाबली असतां टणक लागते. लघवी थोडी व लाल असून ती होतांना आग होते. चेहरा चिताकांत व ओढलेला दिसतो. एक दोन दिवसांनी हीं लक्षणे कदाचित कमी होतात पण तशीं तीं नर झालीं नाहीं तर रोगाचे मान वाढत जाऊन पुढील लक्षणे होतात. पोटास फारच मोठी फुगवटी येते. उचकी सुरू होते व पिंगट अग्न लालसर रंगाची वांती होते. ताप कमी होतो परंतु चेहरा ग्लानीच्या घामामुळें थंडगार व हातास चिकट लागतो. नाडीच्या ठोक्याचे प्रमाण व तिची दुर्बलता वाढत जाते. मरेपर्यंत शुद्धि चांगली असते. उदरास किंवा आंतव्यास छिद्र पडून तेव्हां रोगास आरंभ होतो, किंवा एखाद्या आंतव्याच्या वेटोळ्यावर दाब पडून तें फुगून त्यास छिद्र पडतें तेव्हां वारापासून चोवीस तासांतीह वरील लक्षणे होऊन रोग्याचा शेवट होतो. सूतिकाज्वरांत ह्या रोगाचा शेवट तर याहून जलद होतो. म्हणजे मूल झाल्यावर एक दोन दिवसांच्या आंत होतो. मृत्यूचें कारण अंत्रावरणातील पोकळींत सुजेमुळें जीं विषारीं द्रव्ये जमतात व अगोदर असलेले द्रवपदार्थ आंघून कुजतात, त्यांचें विपशोषण हें होय. कारण आंतील मळ पुढें ढकलण्याची त्या आंतव्याची शक्ति नष्ट होते. या दाहाचे साधारण कारण कोलाय नांवाचा ऋतु त्या त्रणित, पुवळलेल्या व सुबलेल्या

अंत्रपुच्छांतून निघून चौहोकळे विषोत्सर्जन करितो हें होय. हल्लीं पूर्वापेक्षां रोगनिदान अधिक विनचूक होतें. चाळीस पन्नास वर्षांपूर्वी अशा लक्षणें झालीं म्हणजे त्यास अंत्रावरणदाह रोग हें साधारण नांव देऊन मोकळे होत. हल्लीं रोगाच्या प्रथमावस्थेत चार पांच दिवस अंत्रपुच्छदाह रोग झाला आहे असें निदान पुष्कळांना करतां येतें व मरणाच्या अगोदरच एक दोन दिवस रोग्यास अंत्रावरणदाह झाला होता असें निदान वैद्य, डाक्टर लोक करूं शकतात.

दी र्घ का ली न भे द.— वरील रोग क्वचित प्रसर्गां लांबल्यास अग्नक्षयजंतुवृद्धांमुळे हा रोगभेद उत्पन्न होतो. तीव्र भेदांतील भयंकर लक्षणांचें शमन होऊन फक्त थोडा पोटासूळ रहातो व उदरास मात्र वर्रांच फुगवटी दिसते. कारण तेथील अंत्रावरण जाड होऊन त्यावर पातळ लस जमलेली असते. तीव्र रोग झाल्याशिवाय रोगाचा हा भेद हळू हळू आपोआपहि प्रगट होतो. अशा वेळां शक्ति कमी होत जाऊन कुशल येते, रोग फार दिवस लांबतो व त्यांत बहुधा रोगी दगावत नाही.

क्षय जंतु न न्य भे द.— हा स्वतंत्रपणें आपोआप सुरू होतो. अग्न रोग्यास प्रथम कफक्षय अग्न क्षय-जंतुजन्य संधिवात अशापैकी रोग असून त्याची मुख्य लक्षणें पुढें दिल्याप्रमाणें असतात:—पोटांत अनिश्चित प्रकारची अस्वस्थता असणें; पोटांत झूळ उत्पन्न होणें; नळाश्रित वायूमुळे उदरास फुगवटी येणें. इ. कांहीं रोग्यांना वदकौष्ठ असतो व कांहींनां आतिसार होतो; व कांहीं रोग्यांना थोडे दिवस वदकौष्ठता व नंतर आतिसार असा क्रम चालतो. या लक्षणावरोवर क्षयजंतुवृद्धांची ज्वर, अति व जलद येणारी कुशता व शक्तिक्षीणता हीं नेहमींचीं लक्षणें असतातच. परंतु असल्या कांहीं रोग्यांची लक्षणें इतकीं थोडीं व सूक्ष्म असतात कीं त्यामुळे रोगनिदानास मदत न होतां उलट तीं लक्षणें रोगपरीक्षकाची दिशाभूल करतात. या रोग्याला उदरामध्ये फुगवटी, झूळ वगैरे कांहीं एक नसते. त्याच्याने पाय पोटाशी घेतल्याशिवाय विछान्यात निजवतें. यावरून त्यास वेदना नसते व ज्वरहि नसतो. भोकारो, वदकौष्ठता अग्न आतिसार यापैकीं कांहीं लक्षण नसतें. कांहीं रोग्यांमध्ये आंतव्याचीं वेढोळीं एकमेकांनां चिकटून वसून उदरामध्ये एक गोळा बनतो व त्यामध्ये पाण्यासारखी पातळ लस पापुदऱ्यांत कोंडली जाऊन त्याची वाटोळी अंधि अग्न गुल्म बनतो. तो दाबल्यानें अग्न आपोआप दुखत नाही व त्यावर बोटांनीं ठोकून पाहिले तर वद आवाज येतो. असला रोगी ह्मी असली तर रोग निदान अण्डाशयास झालेलीं अंधि अग्न गुल्म असें एखाद्या वैद्यानें केल्यास तशी समज होणें साहजिक आहे.

उ प च र.— तीव्र रोग झाला असतां बहुधा शस्त्रवैद्याच्या हातीं रोग्यास देणें जरूर असतें. त्यानें प्रथम हा रोग

होण्याच्या कारणांचा तपास करून तें कारणच शस्त्रांनीं काढून टाकतां येण्यासारखें असल्यास प्रथम तें नाहीसें करावें. अंत्रपुच्छ अग्न फयालोपियननलिका अग्न मुद्दम अग्न आपोआप गर्भपात केला अग्न झाला आहे अशा स्थितीतील गर्भशय, जठर किंवा आंतडें या ठिकाणच्या त्रणास छिद्र पडतें व नंतर या निरनिराळ्या इंद्रियांत दुष्ट जंतुवृद्धांमुळे विषशोषण होऊन हा रोग होणें सहाजिक असतें. तथापि सर्व शहरीं सर्व रोग्यांनां शस्त्रक्रिया करण्याइतके शस्त्रवैद्य मिळण्यासारखी या देशांत स्थिति अद्याप नाही. पुष्कळ वैद्य-डाक्टरांनां शस्त्रक्रिया उत्तम हें कळत असूनहि औपघोषचारावरच मागवून घ्यावें लागतें; व तसें करणें असल्यास अनेकांचे मृत घेऊन पूर्ण विचारातीं करावें.

औ प घे व इ त र उ प च र.— पोट शोकेणें हा उपचार त्यांतल्यात्यांत उत्तम आहे व शिवाय ते ते प्रेन प्रमाणांत मार्फिया हें औषध टांचून त्यापासून वेदनाशमन गुंगी इत्यादि परिणाम घडेपर्यंत तें दर तासास टांचित असावें. क्यालोमेल किंवा एपसमक्षार कोणी देतात पण त्याच्या उपयुक्तेविषयीं शंकाच आहे. अन्न वगैरे कांहींहि देऊं नये. फक्त ऊन पाण्याचा घोट मधून मधून घेऊं द्यावा. पांघरणाचा भार पोटास सहन होत नाही. यासाठीं रोग्यावर चार पायांची चौकट ठेवून त्यावरून पांघरणा घालावें. तथापि जेंथें शक्य असेल तेथें उदर चिरून कारण शोधून तें काढून टाकण्यासाठीं शस्त्रक्रिया करणें हा उत्तम मार्ग होय. परंतु तो सर्व रोग्यांस उपलब्ध होण्यासारखा नसतो.

अथनी सुसान ब्रौनेल:—(१८२० १९०६) या सुधारकाप्रणी अमेरिकन याईचा जन्म, मेसेचुसेट्स संस्थानांतील अँडेम्स शहरीं १८२० च्या फेब्रुवारी महिन्याच्या १५ व्या तारखेस झाला. जन्मानंतर कांहीं दिवसांनीं अथनीच्या बापांनें न्यूयॉर्क हें आपलें वसतिस्थान केलें. अथनीच्या बापाची एक खासगी शाळा होती. त्या शाळेतच तिचे वाळपणाचें शिक्षण झालें. १७ वें वर्षे लागल्यानंतर तिला पुढील शिक्षणाकरितां दुसऱ्या शाळेंत घालण्यांत आलें. १८५२ सालीं मद्यपानप्रतिबंधक चळवळींत मन घाडून त्यासाठीं तिचे वायकांची एक मद्यपानप्रतिबंधक संस्था काढली. त्याचप्रमाणें गुलामगिरीच्या विरुद्ध चळवळ करण्याकरितां तिनें अमेरिकन अँटिस्लेव्हरी सोसायटीच्या न्यूयॉर्क येथील शाखेचें धुरीणत्व पत्कारिलें. १८५४ नंतर तिनें झियांच्या ह्कासाठीं चळवळ करण्यास सुरुवात केली. या चळवळींत उत्तम व्याख्यात्री, व लेखिका या नात्यानें तिची प्रसिद्धि झाली. १८६८ ते १८७० या अवधीत, 'रेव्होल्यूशन' नांवाच्या एका साप्ताहिकाचें संपादकत्व तिनें पत्कारलें, व मोठ्या मेहनतीनें तें काम तिनें यशस्वी रीतीनें पार पाडलें. १८६९ मध्ये 'नेशनल युवमेन्स सफ्रीज अँसोसिएशन' नांवाच्या एका संस्थेची ती उपाध्यक्ष झाली

व पुढें १८९२ मध्ये तिला याच संस्थेचे अध्यक्ष करण्यांत आलें. त्रिशांना खावेळीं मतदानाचा हक्क नसे. पण या अन्यायाचा प्रतिकार करण्याकरितां मतांच्या पेटांत आपल्या नांवाची एक मतपत्रिका तिनें टाकिली. या सबबीवर तिला पकडण्यांत येऊन शंभर डॉलर्स दंड झाला. पण तो तिनें दिला नाहीं. १८८४-१८८७ या दरम्यान तिनें एलिझाबेथ क्वेडी स्टॉन्टन, इडा हस्टेड हार्पर इत्यादि विद्वान् वायांच्या सहाय्यानें, ' दि हिस्टरी ऑफ बूमन स्फेज ' हा मोठा ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथाचे चार खंड होते. यांनंतर तिनें विशेष अशी कोणती कामगिरी नवाविली नाहीं. ती रॉबेस्टर येथें १९०६ सालीं मार्चच्या १३ व्या तारखेस मरण पावली. मरणसमयी तिचे वय ८६ वर्षांचे होतें.

[संदर्भ ग्रंथ — मिस इडा हस्टेड हार्पर-लाइफ अँड वर्क ऑफ सुसान बी अँथनी (३ भाग इंडियनपोलीस १८९८-१९०८.)]

अंदमान आणि निकोवार वेटें—बंगालच्या उपसागरातील एक द्वीपसमूह. भूगोलदृष्ट्या ब्रह्मदेश सरकारच्या अमलाखालील प्रिपरिस आणि कोको वेटें याच द्वीपसमूहांत येतात. ब्रह्मदेशातील आराकान योमा पर्वतापासून सरळ रेषा बंगालच्या उपसागरांत काढली म्हणजे हा द्वीपसमूह त्या रेषेत येतो. म्हणून आराकान योमा पर्वताच्या पाण्याखाली दडलेल्या पर्वताची ही शिखरें आहेत असे म्हणण्यास हरकत नाहीं. अंदमानाचे अगदी उत्तरेकडील टोंक १३° ३४' ३" उत्तर अक्षांशांत असून निकोवार वेटांचे अगदी दक्षिणेकडील टोंक ६° ४५' उत्तर अक्षांशांत आहे. ही पाण्याखालील पर्वताची ओळ ७०० मैल लांब आहे. यांच्या पूर्वेस अंदमानचा समुद्र व पलीकडे ब्रह्मदेशाचा किनारा, मलाया द्वीपकल्प आणि सुमात्रा वेट ही आहेत.

अंदमानचा समुद्र हा बंगालच्या उपसागरास सात रुंद सामुद्रधुन्यांनी जोडलेला आहे. यांपैकी सर्वांत रुंद सामुद्रधुनी ९१ मैल लांबाची असून दोन सामुद्रधुनिया ५६६ पुरुष व ७९८ (पुरुष) फॅदमखोल आहेत. वार्काच्या १०० पुरुष खोलीच्या आंतच आहेत. पश्चिमेस ३० मैल बंगालच्या उपसागरांत गेलें किंवा पूर्वेस अंदमान समुद्रांत शंभर मैल शिरलें म्हणजे समुद्राची खोली २००० पुढपधर्यत आहे. कांहीं ठिकाणी सामुद्रधुन्या फार उथळ असल्यामुळे त्या वाजूस प्रवास करणें अत्यंत धोक्याचे आहे हें प्राचीन काळापासून दयावर्दी लोकांस माहीत आहे.

नरकोदम आणि " ओसाड वेटें " (वॅरन आयलंड्स) ही वास्तविक सुंदा समूहांतील ज्वालामुखी आहेत व ती वेटें व निकोवार वेटें ही भूपृष्ठभागावरील नो कांहीं क्रमजोर भाग आहे त्या भागापैकी एका भागावर वसली आहेत. अंदमान वेटें ही थोडी वरच्या वाजूस सरकली असल्यामुळे यांच्या-प्रमाणें त्या (अंदमान) वेटांवर धरणिकापाचे धके वसत नाहींत. पुष्कळ अंशां ही वेटें नपानच्या वेटांप्रमाणेंच

आहेत. एखाद्या भूमध्यसमुद्राच्या एका किनाऱ्यावर पुष्कळ लांबलचक व उंच पर्वतांची ओळ असून व ती ओळ समुद्रांत बुडून जाऊन त्याचीं कांहीं शिखरें लहान लहान वेटांप्रमाणें दिसत आहेत असें या वेटांसंबंधी वाटतें.

राज्यकारभाराचे मुख्य ठिकाण पोर्ट ब्लेअर असून ते कलकत्यापासून ७८० मैल, मद्रासहून ७४० मैल व रंगूनहून ३६० मैल आहे.

वेटांचें एक जमानीचें क्षेत्रफळ ३१४३ चौरस मैल आहे. पैकीं अंदमान वेटांचें क्षेत्रफळ २५०८ चौरस मैल व निकोवार वेटांचें क्षेत्रफळ ६३५ चौरस मैल आहे. लोकसंख्या (१९११) २६४५९. पैकीं अंदमानी लोक १३१७ निकोवारी ८८१८ व काळ्यापाण्यावरील वसाहत (पोर्टब्लेअर) १६३२४.

अंदमानी लोकांची संख्या उत्तरोत्तर एकसारखी कमी होत आहे. एका पिढीच्या पूर्वी ती कमीत कमी ५००० असावी असा अजमास आहे. यापैकी मुलांची संख्या फक्त शेंकडा २५ आहे. ही लोकवस्ती कमी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे सुधारलेल्या लोकांशी वारंवार संवध येऊं लागल्यामुळे त्यांच्यांत असलेले संसर्गजन्य व इतर रोग या लोकांप्रथेहि पसरत चालले असून त्याचा परिणाम लोकसंख्येवर होत आहे.

निकोवारी लोकसंख्येत फारसा बदल झालेला दिसत नाहीं. इ. स. १८८३ साली त्यांची लोकसंख्या ५९४२ असून इ. स. १९०१ साली ५९६२ होती.

मानववंशशास्त्रज्ञांना अंदमानी लोक म्हणजे एक कोडेच होऊन वसले आहे. अंदमानी लोकांच्या निरनिराळ्या जाती म्हणजे निमिटेड मानववंश होय.

ते एका मूळ भाषेच्या पोटाभापा वोलतात. आज जवळ जवळ अनादि काळापासून कोणत्याहि प्रकारची सरभेसळ न होतां अत्यंत पवित्र राहिलेला हा फार प्राचीन अशा एका मानववंशाचा नमुना आहे. हल्ली ज्या ठिकाणी अंदमानी लोक रहात आहेत त्याच ठिकाणी ते प्राचीन काळापासून रहात आहेत असे म्हणण्यास त्यांचे स्वयंपाकघराबाहेरील खडे (बागा) हा एकच साधार आहे. हे खडे सुमारे १२-१५ फूट असून कांहींच्या तळाशी शिपांचे प्रस्तरावशेष (फॉसिल) वनलेले सांपडतात. अंदमानी लोक शिपांतील प्राणी खातात. त्यावरून ही शिपांतील प्राणी झाण्याची चाल अगदी पुरातन असावी व ते त्याच जागी रहात असावे हें स्पष्ट आहे.

निकोवारी लोकांची हकीकत इतकी आधारभूत व साकल्यानें देणें शक्य नाहीं, यांच्यांत जी गुंतागुंतीची सुधारणा झाली आहे तिचा अद्यापि पुरतेपणी अभ्यास झाला नाहीं. तथापि यांच्यातील स्थानिक दिसणारी मिश्रता बाजूला ठेवली असतां ते सर्व एक लोक असून त्यांचा संबंध हिंदुस्थानांतील लोकांशी न येतां अगदी पूर्वेकडील लोकांकडे आहे असें म्हणतां येईल. तेनासरील किनाऱ्याकडून भाषण आली असा त्या लोकांचा समज आहे. यांचा उगम इंडो

पडतो; परंतु ईशान्येकडील पाऊस मुळींच पडत नाही असें नाही. येथें पाऊस व चारा जरी पुष्कळ असतो तरी वादळें क्वचित्तच होतात. वादळांचें स्वरूप वेग व दिशा यांविषयींची जी माहिती उपलब्ध होते ती माहिती हिंदुस्थानच्या पूर्वे व उत्तर किनाऱ्यावर फार उपयोगी असते. पावसाची सरासरी ११६ इंच (पोर्टे व्हेअर येथील) आहे.

पोर्टे व्हेअर कमी पावसाच्या भागांत वसले आहे. इतर ठिकाणांच्या पावसाचें प्रमाण पाहतां पाऊस दर वर्षी सरासरी १४० इंच पडतो. वादळें इ. स. १७९२ च्या डिसेंबर महिन्यांत पोर्टे कॉर्नवालिस येथें, व इ. स. १८६४ व १८९१ सालीं पोर्टे व्हेअर येथें झाडें होती असें आढळतें.

धरणीकंपरेपेलेगत जरी ह्रीं वेदें स्वभावतः वसलेलीं आहेत तरी मोठे धरणीकंप या भागांत मुळींच झालेले नाहीत. इ. स. १८६८, १८८०, १८८१, १८८२, १८८३, १८८६, १८९४, १८९९ सालीं लहान लहान धरणीकंपाचे धके वसले होते.

इति हा स.—व्यापारी जलमार्गावर ह्रीं वेदें असल्यामुळे त्यांचे अस्तित्व फार प्राचीन काळापासून लोकांस माहिती आहे. सातव्या शतकापासून पुढें तर या वेदांचा उल्लेख पुष्कळ प्रवाशांनीं केलेला आहे. या वेदांत राहण्याच्या वन्य जातींपासून संकटांत सांपडलेले खलाशी वगैरे लोकांस अत्यंत त्रास होत असल्यामुळे इ. स. १७८८ सालीं आर्चिबाल्ड व्हेअर यास कंपनीसरकारनें या वेदांची पहाणी करून वसाहत करण्याकरितां पाठविलें. नंतर कैदी लोकांची त्या वेदांत काम करण्याकरतां मजूर म्हणून रवानगी करण्यांत येऊं लागली. इ. स. १७८९ सालीं आर्चिबाल्ड व्हेअर यानें पोर्टेव्हेअर येथें आपलें वसाहतीचें ठिकाण केलें. परंतु इ. स. १७९२ मध्ये लष्करीदृष्ट्या विचार करून पोर्टे कॉर्नवालिस हें मुख्य ठिकाण करण्यांत आलें. परंतु या ठिकाणीं हवा रोगट असल्यामुळे व हवेचा अनुभव असल्यामुळे वसाहतवाल्यांचे अत्यंत हाल झाले. यावेळीं कर्नल क्रिड नांवाचा मनुष्य अधिकारी होता. व्हेअर आणि क्रिड यांनीं केलेले रिपोर्ट ईंडियन अँटिकरी पुस्तक २८ व पुढील पुस्तकांत प्रसिद्ध झाले आहेत. पुढें चांचेगिरी व खून पुन्हां वारंवार होऊं लागल्यामुळे इ. स. १८५६ सालीं पुन्हां या वेदांचा ताबा घेण्यांत आला. इ. स. १८५७ च्या बंडांनंतर ब्रिटिश सरकारच्या ताब्यांत पुष्कळ बंडवाले व इतर कैदी सांपडले होते व त्यांची हिंदुस्थानांत व्यवस्था ठेवणे जरा जड जाऊं लागलें. म्हणून त्याच सालच्या नवंबर महिन्यांत या सर्वांची रवानगी या वेदांत करण्यांत यावी असें ठरविण्यांत आलें व इ. स. १८५८ पासून या प्रयोगास सुरवात करण्यांत आली. इ. स. १८७२ सालीं अंद्मान आणि निकोबार या वेदांवर एक चीफ कमिशनर नेमण्यांत आला. याच सालीं हिंदुस्थानचे गव्हर्नर जनरल लॉर्ड मेयो हे या वसाहतीची पाहणी करण्यास आले असतांना एका कैद्यानें त्यांचा खून

केला. काळ्या पाण्यवरील वसाहतींची इतर माहिती ' पोर्टे-व्हेअर ' यावरील लेखांत पहावी.

इ. स. १९०१ सालीं अंद्मानी लोकांची संख्या १८८२ होती. यापूर्वी त्या लोकांची खानेसुमारी कोणां केलेली नाही. तथापि त्यांची संख्या फार झपाट्यानें कमी होत आहे असें दिसतें. याचे कारण या लोकांत नवीन नवीन रोग शिरूं लागले आहेत.

यांचे तीन जातिसमूह असून त्यांत चारा जाती आहेत. पैकीं येरवा जातिसमूहांत कारि, कोरा, टवो, येरे, केडे, या पांच व बोबिगिजी जातिसमूहांत बी, वलवा, बोबिग्याव, जुवई, कोल, या पांच असून अँजेनरवा जातिसमूहांत अँजे, व जरवा, या दोन आहेत. यापैकीं बहुतेक थोरल्या अंद्मानांत आहेत. प्रत्येक जातींत कांहींना कांहीं वैशिष्ट्य आढळतें. त्यांची राहण्याची झोंपडी, तारकमठा, डागडगाने, स्त्रियांचे पोवाख, केसांची बांधणी, भांडी, भापा वगैरे गोष्टी साधारणपणें जरी सारख्याच असतात तरी वार-काईनें निरीक्षण करणारास कांहीं वैशिष्ट्य आढळतें. या-प्रमाणें कांहीं जाती समुद्रकिनाऱ्यावर वस्ती करून असतात व कांहीं खांत बंगलांत असतात. त्याचप्रमाणें एकच जाति किनाऱ्यावर व जंगलांत देखील अढळते.

ब्रिटिश लोक येथें येण्यापूर्वी या जातींच्या अगदीं शेजारीं असल्याशिवाय आपआपसांत दळणवळण होत नसावें असें म्हणतात. इतर वेदांत ज्या ठिकाणीं अशा वन्य जातींची वस्ती आहे त्या जातींत साधारणपणें दर बीस मैलांस भापा बदलते. त्याचप्रमाणें याहि वेदांत असावें असा समज आहे.

जातींत परस्पर मित्रभाव असतो; इतर अंद्मानी लोकांची माहिती असल्यास त्या जातीचें त्यांच्याशीं वर्तन सभ्यपणाचें असतें. परंतु ज्यांस कधीं पाहिले नाही, मग तो अंद्मानी असो किंवा वाहेरील असो, त्यांच्याशीं त्यांचें वर्तन शत्रुत्वाचें असतें. एका जातींत एकाचीं मुलें दुसऱ्यानें पाळावीं असें या जातींत फार होत असल्याकारणानें जातीतील निरनिराळ्या कुटुंबांनां एकत्र राहण्यास मोठीच मदत झाली आहे. साधारणपणें सहा सात वर्षांपर्यंतच मुलें आपल्या आईवापापाशीं असतात.

अंद्मानी लोक लडाईं खेळण्यास लायक नाहीत, व स्वतःचा जय होईल अशी खात्री असल्याशिवाय हल्ला करीत नाहीत. लडाईं करीत असतांना स्वतःच्या रक्षणाची त्यांनां मुळींच फिकीर नसते. जरवा आणि अँजे लोक त्यांच्या-व्यतिरिक्त कोणाहि मनुष्य आला कीं त्यास ठार मारण्यास उद्युक्त होतात. या जाती वगळल्या तर इतर जाती वन्याच माणसाळल्या असून संकटांत सांपडलेल्या खलाशास प्रसंगीं मदत देखील करतात.

या लोकांच्या भाषेत कोणत्याहि इतर भाषेची भेसळ न झाल्यामुळे शास्त्रीय दृष्ट्या मोठ्या महत्त्वाच्या आहेत.

यांचा धर्म वन्य असून जंगल, समुद्र, रोग व पूर्वज यांच्या भुतांस ते भितात. पुलुगा या दैवतानें हें सर्व जग केलें आहे अशी त्यांची कल्पना आहे. पुलुगा दैवत नेहमीं आकाशांत वास करितें. पूर्वीं तें या वेदांतील सर्वांत उंच डोंगर सेंडलपीकवर रहात असे अशी यांची समजूत आहे. मृत्यूनंतर आत्मा एका वायुरूपी पुलाच्या सहाय्यानें जमीनीत जातो अशी यांची भावना आहे. परंतु पापपुण्याची कल्पना किंवा स्वर्ग व नरक एतद्विषयक कल्पना या लोकांत नाहींत. यांचा स्वप्नावर फार विश्वास असून प्रसंगां त्यांचे पुढील अचरण स्वप्नाप्रमाणें बदलतें. शपथा, दिव्य करणें, किंवा अशाच प्रकारें एखाद्या दिव्य शक्तीजवळ दाद मागणे वगैरे कल्पना या लोकांत नाहींत.

पुलुगा या शब्दानें ' ईश्वर ' या शब्दानें भाषांतर केलें तर वावगें होणार नाहीं. यास एक पत्नी, एक पुत्र व पुष्कळ मुली आहेत. हा आपल्या पुत्राकडून आपल्या मुलीस आपल्या आज्ञा कळवितो. भुतांवर याचा अधिकार चालत नाहीं. फक्त आपल्याविषयक अगळीक करणारास दाखवून देण्यातच हा समाधान मानतो. जंगलातील एर-मचौग व समुद्रांतील जुरुविन नावाचीं भुतें हीं फार त्रासदायक होत अशी समजूत आहे. सूर्ये नद्यांचीं पत्नी असून तारा त्यांचीं मुलें आहेत, व हे सर्व पुलुगाजवळ राहतात. तथापि सूर्यपूजेची कल्पना याच्यात थरिथरिचिंतिही नाहीं. चंद्रग्रहणात ते चंद्राकडे वाण मारून आपलीं करमणूक करतात. परंतु सूर्यग्रहणात भीतीमुळे ते स्वस्थ असतात.

अंदमाना लोकांची आत्म्याविषयीची कल्पना स्वतःची सावली पाहून उत्पन्न झाली नसून पाण्यातील प्रतिबिंब पाहून उत्पन्न झाली आहे. स्वतःचें प्रतिबिंब हेंच तःतःचें भूत व मृत्यूनंतर हें निराळ्या जगात वास करण्यास जातें व एका जगडव्याळ नारळाच्या वृक्षानें ते जग तोळून धरलें आहे अशी त्यांची कल्पना आहे. पुनर्जन्माची कल्पना या लोकांत आहे.

एरमचौग जंगलांतील भूत अग्नीस भिते असा याचा समज असल्यामुळे हे अग्नी नेहमीं बरोबर वाळगितात. निजून उठल्यावर चंद्रसूर्यांचा अपमान होऊं नये म्हणून ते स्तब्ध बसतात. वादळांत पुलुगा आपलें स्वरूप प्रकट करतो व धरणीकंप हे आपल्या पूर्वजांचे देळ आहेत. शकुन, अपशकुन, मंत्र, वगैरे यांच्यांत थोडेफार आहेत. पक्षी व प्राणी यांना माण प्रमाचेंच समजण्यांत येतें. बरवाना ठार मारलेल्या लोकांच्या प्रेतावर दगडांचा डोंग रचलेला असतो व ज्या रस्त्यावरून हे लोक गेले त्या रस्त्यावर दगड ठेवलेले असतात. अमुक ठिकाणी या लोकांनी खून केला हो वातमी पक्ष्यांनी इंग्ल-

शांस देऊं नये म्हणून अशी व्यवस्था केली असते असें प्रत्येक अंदमान्यास ठाऊक असतें.

यांच्या कथा वगैरे सर्व पुलुगासंबंधानेंच आहेत. अंदमान्यांस माहीत असलेले प्राणी हे सर्व आपले पूर्वज या रूपांत वावरत आहेत असें त्यांस वाटतें. यांमध्ये सण समारंभ फार थोडे असून धार्मिक विधी कांहींच नाहींत. पुरुष व स्त्री यांच्या संबंधाविषयी कांहीं निबंध आहेत. माती, तेल अंगाला निरनिराळ्या व विविक्षित तन्हेनें फांसून हे लोक आजारीपणा, दुःख, आनंद व अधिवाहित स्थिति दाखवितात.

कोणी मरण पावले असतां त्याची आत्मदेळी मुफकंठानें रोदन करतात. लहान मुलें मरण पावल्यास त्यांस त्यांच्या आईवापांच्या झोंपडीत पुरण्यांत येतें. कुणी मोठे मरण पावल्यास त्यांस पुरण्यांत येतें किंवा त्याची मोट वांधून त्यास एखाद्या झाडाच्या खांदीत व्यवस्थेक्षीर ठेवण्यांत येतें व असें ठेवणें मानाचें समजतात. ज्या ठिकाणीं असें प्रेत ठेवले असेल त्या जागेसभोंवतीं वेताच्या पानांच्या माळा लावून त्या जागेकडे सुमारें तीन महिने कुणी जात नाहीं. स्मशानाचा जागा निराळीच ठरलेली असते. सुतकात भुरी माती ढोक्यास फांसतात व त्या दिवसांत ते नाचांत भाग घेत नाहींत. कांहीं महिन्यांनंतर त्या मेलेल्या माणसाचीं हाडे घुवून त्याचे तुकडे करण्यांत येतात व त्याचे निरनिराळे दागने करून त्या मृताचें स्मरण म्हणून अंगावर वापरण्यांत येतात; तसेंच रोग झालेल्या भागावर या हाडांचा स्पर्श केल्यास त्या जागचें दुःख थांबतें व रोग बरा होतो अशी देखील एक समजूत आहे. कवटीची माळ करून ती मानेवरून पाठीकडे टाकलेली असते. ही कवटी विधवा अगर विधुर अगर अत्यंत जवळच्या आत्मानेंच वापरावयाची असते. ती भुरी माती काढल्यानंतर व एक औपचारिक नाच झाल्यावर सुतकाची मुदत संपते. मृतांची व्यवस्था लावणे हे कांहीं विशिष्ट पद्धतीनेच होत असे.

लागतो. शरीराचा कोणताहि भाग गोंदून घेण्याची यांच्यांत राति नाही. अलीकडे दिवतापाच्या साथीनें या लोकांतील प्राणहानि फार होत आहे.

वालपणी अंदमानी मनुष्य बुद्धिमान दिसतो. परंतु लवकरच ही स्थिति कळसास पोचते व अंदमानी वयांत आलेल्या मनुष्याची ग्रहणशक्ति सुधारलेल्या राष्ट्रांतील दहा वारा वर्षांच्या मुलाच्या इतकीच असते असें म्हणण्यास हरकत नाही. यानीं शेतकी कधी केली नाही, कोणतेहि प्राणी यानीं कधी पाळले नाहीत व मासे मारण्याचेहि काम यानीं कधी केलें नाही. आंकळ्यांचें ज्ञान यांस नसतें. एखादा नकाशा काढून त्यास काहीं समजून देण्याचा प्रयत्न केल्यास त्यास ती गोष्ट समजते. एखाद्या वालकाप्रमाणें यांची स्मरणशक्ति चांगली असते व फारच थोडावेळ ती असते. हा मनुष्य परकी लोकाविषयी संशयी परंतु त्याचा पाहुणचार करतो. हा बहुधा अनुदार असतो; सदा आनंदी व त्यांच्यांत मानलेल्या शकुनापशकुनाविषयी निष्काळजी; स्वतःवर संकट येईल व त्या संकटाचा परिणाम वाईट होईल ही कल्पनाच त्यास नसल्यामुळे तो स्वतःविषयी वेपणी असतो. आपमतलबी हा असतोच तथापि थोडा फार उदारपणाहि यांच्यांत दिसतो व मानापमानाचीहि कल्पना यास असते. अंदमानी लोक आपसांत फार प्रेमभावानें वागतात; त्याचप्रमाणें वधोवृद्ध, अशक्त व निराश्रित यांची ते काळजी वाहतात. आपल्या मुलाविषयी त्यास फार अभिमान वाटत असतो. परंतु राग आला असता ते अत्यंत निष्ठुर, संशयी, अविश्वास व सूड घेण्यास तत्पर असे असतात. हे लोक स्वभावतः स्वतंत्र वृत्तीचे आहेत. विश्वास ठेवण्याच्या लायकीचे हे लोक नाहीत; व कितीहि शिक्षण दिलें तरी यांच्यात सुधारणा होणें अशक्य आहे.

याचे खाणें मासे, पोर्क, टर्टल, रानमांजर, शेलफिश, कांहीं किडे, नानाप्रकारचीं फळे, कंदमुळे, मध वगैरे असून त्यांचा कधी खाणां तोटा पडत नाही. अन्न नेहमीं शिजवून व बहुशः ऊन असतांनाच खातात.

लहान अंदमान व जरवा लोक वगळले तर बाकीचे लोक एकाच ठिकाणी फार दिवस रहात नाहीत. तरी आपला प्रदेश सोडून फार लांबवर ते राहण्यास जात नाहीत.

हे नाचाचे फार शोकी आहेत. दर दिवशीं संध्याकाळीं नाचापुरती मंडळी एकत्र जमली असली तर त्यांचा नाच व्हावयाचाच. कधी कधी तर नाच सर्व रानभर चालू असतो.

संधारांत स्त्रीपुरुषांची कामे बहुतेक वांटलेली असतात, व स्त्रियांचा सामाजिक दर्जा पुरुषांपेक्षा कमी प्रतीचा मानला जातो. तथापि स्त्रियांचे समाजावर वजन नसतें असें मात्र नाही. म्हातारपणांत तर स्त्रियांना मानानें वागविण्यांत येतें.

या लोकांत लमानंतर घटस्फोट क्वचित्च होतो व मूल झाल्यानंतर तर कधीच होत नाही. त्याचप्रमाणें बहुपतीत्व व बहुभार्यात्व या चाली यांच्यांत नाहीत. लमानंतर वाईट

चालीचे कोणी निघाल्यास दोघाहि दोघी माणसांचा शक्य असल्यास खून करण्यांत येतोच असा प्रकार नाही. लग्नविधि जरी धार्मिक नसला तरी लावेळें विशेष समारंभ होतो. जोडप्यापैकी कोणी मरण पावल्यास पुनर्निवाह बहुतेक होतो. लग्नें जमविणें हें आईवापांचें कर्तव्य मानलें जातें व केवळ आईवापांनीं लग्न ठरविलें कां लग्न झालें असें मानण्यांत येतें. नात्याभिमान या लोकांत फारसा नाही व दुसऱ्या सोयी जमल्या तर या लोकांचा निराळ्या जातीतहि लग्नव्यवहार होतो.

रोजच्या व्यवहारांतहि कांहीं निर्वैय पाळले जातात. नवरावायकोच फक्त एकत्र भोजन करूं शकतात. विधवा, विधुर, अविवाहित तरुण व कुमारीका यांचें भोजन त्यांच्या त्यांच्यांत होतें. कोणीहि पुरुष आपल्यापेक्षां तरुण व विवाहित स्त्रीशी सहसा आपण करीत नाही. त्याचप्रमाणें आपल्या वायकोच्या वहिणीस किंवा आपल्यापेक्षां लहान असलेल्या नतिवाइकाच्या वायकोस तो स्पर्श करीत नाही.

शब्दांचा भरणा त्यांच्या भाषेत कमी असल्यामुळे निरनिराळे विकार त्यांना भाषेनें सांगतां येत नाहीत. उदाहरणार्थ परस्परांची भेट झाली असताना ते फक्त एकमेकांकडे टवकारून वराच वेळ पहात असतात. नंतर त्यांच्या गोष्टी सुरू होतात.

प्रत्येक मुलाचें नांव आई ठेवते. मुलांचीं नांवें निराळीं व मुलींचीं निराळीं असा प्रकार यांच्यांत नसल्यामुळे गर्भारपणाचीं चिन्हें दिसूं लागताच नांव ठेवण्यांत येतें. नंतर प्रसंगानुसार त्या मुलास टोपणनांवहि मिळते. त्यांच्यांत ठरलेल्या वास नांवांपैकी कोणतें तरी एक नांव आई ठेवते. त्याचप्रमाणें मुली वयांत आल्या कीं त्यांस ठरलेल्या सोळा फुलांपैकी एक नांव प्राप्त होतें. ती ज्या वेळीं वयांत आली असेल त्यावेळीं फुलत असलेल्या फुलाचें नांव तिजला मिळते.

यांचा आयुष्यक्रम म्हटला म्हणजे भक्ष्याकरितां शिकार करणें व रात्रीं नाचणें हेंच होय. आपलीं शस्त्रे, तिरकमठा, भाले वगैरे ते स्वतःच तयार करतात.

राजाची कल्पना यांच्यांत नाही. तथापि प्रत्येक जातींत कुणीतरी मुख्य माणूस असतोच. यास थोडा फार मान देखील असतो. या मुख्य माणसाची वायको ही वायकांत प्रमुख असते; व तो मुख्य मनुष्य मरण पावला व त्याची वायको तरुण नसून मातृपदास पोचलेली असली तर तीस त्याच्या मागून पुर्वेवत मान मिळतो. खून, चोरी, खोडी किंवा बाहेरल्यालीपणा वगैरेबद्दल ज्यांचें नुकसान झालें असेल तोच पुढील परिणामाची दिकत व वाळगतां आगळीक करणारावर सूड उगवितो. कधी खूनहि होतात. खून झाल्यास मृताच्या आत्मांनीं आपणांवर सूड उगवूं नये म्हणून खुनी कांहीं दिवस नाहीसा होतो. या लोकांची स्मरणशक्ति कमी

असल्यामुळे यांना कोणत्याही गोष्टीचा लवकरच विसर पडतो व काही दिवसांनी तो खुनी मनुष्य पुन्हा परत आल्यावर त्यास भिनधोक राहता येते. कारण त्याने केलेल्या कृत्याची कोणास आठवणच रहात नाही.

मालमत्ता सर्व जातीची आहे असे मानण्यांत येते. अंदमानी मनुष्य आपले दागिने कोणी मागेल त्यास खुपाने देईल, अतिशय जरूरीच्या वस्तू कोणा नेल्याखेरीज कोणा काही चोरी करतो असे या लोकांस वाटत नाही.

इ. स. १८५८ साली पोर्टे ब्लेअर येथे काळ्या पाण्याची वसाहत वसविल्यापासून या लोकांकरिता एक वसतिगृह बांधण्यांत आले आहे. कोणाही अंदमान्याने वाटेक तितके दिवस येथे रहावे व वाटेक तेव्हा निघून जावे. त्यास कोणी मनाई करीत नाही. जोपर्यंत तो तेथे असतो तोपर्यंत त्याची योग्य रीतीने अन्न पाणी वगैरेची काळजी घेण्यांत येते. या वसतिगृहांतून त्याने काही अवश्यक गोष्टी जातांना बरोबर नेल्या तरी त्यास कोणी हरकत करीत नाही. याच्या मोबदला पळून गेलेले कैदी सोडून काढण्यांत व जंगलांतील काही उपयुक्त वस्तू गोळा करण्याकडे यांचा उपयोग करून घेण्यांत येतो. यांना पैशाची कल्पनाच नाही. यांस पैसे न देण्याविषयी सक्त नियम आहेत. कारण यांस पैसे दिले की दारू पिण्यांत ते पैसे खर्च करून टाकतात.

ब्लेअर व किड (१७८०-९६) यांच्या काळांत या जाती परकी लोकांशी वैरभावाने वागत असत. परंतु ती स्थिति आतां पालटली आहे.

अंदमान येथे आतां राजकीय कैदी मुळाच नाहीत. ज्यांच्या शिक्षेची सुदत संपली नव्हती त्यांना १९२१ सालच्या जुलै महिन्यांत इकडे आणण्यांत आले आहे. पुढे १९२१ च्या फेब्रुवारी महिन्यांत सरकारने राजकीय कैद्यांना यापुढे अंदमानावर पाठवू नये असे ठरविले आहे.

१९२३ मध्ये अंदमान बेटांत आंग्लोइंडियन लोकांची वसाहत करण्याचे ठरले व तेथील हवा एकंदरीत रोगट नाही असे मत पुढे करण्यांत आले. नोव्हेंबर १९२३ मध्ये लष्करी नोकरीतून सुटलेल्या १३ शिपायांना निवड-मंडळांने अंदमान बेटांत प्रथम वसाहत करण्यास पाठवावे असे ठरविले.

अंदाळ (अंदाळ)—अळवारी (तामिळ वैष्णव संत) पैकी एक. ही स्त्री असून विष्णुचित नांवच्या पुसपाळा लहानपणी वागेत सांपडली. हिला लहानपणापासूनच कविता करण्याचा नाद असे. ही मुलगी देवाची आवडती भाहे असे तिच्या लक्षणांवरून सर्वांना कळून आले होते. ही मैत्रिणी जमवून कृष्णासारख्या क्रीडा करी व कृष्णभक्तीपर पदे रची. पुढे रंगनाथ देवाबरोबर हिचे लग्न करण्यांत आले. पण देवळांत नेल्यावर ही अदृश्य झाली असे सांगतात. या वैष्णव-संतिणीची मूर्ति दक्षिणेंत काही देवळांतून दिसून येते.

अंदोरी:—हे गांव वर्धा नदीवर असून वर्धा शहरापासून १५ मैल दक्षिणेस आहे. मराठ्यांच्या अमलांत अंदोरी नांवाचा एक परगणा होता. परंतु कमाविसदार यांचे कचेरी वायगांवां असे. हे शेतोचे गांव असून येथील लोकसंख्या इ. स. १८७० च्या सुमारास सरासरी १२०० होती.

अंध किंवा अंध—ही वऱ्हाडांत शेतकी करणारी एक हलकी जात आहे. ही यवतमाळ जिल्ह्यांत सांपडते. १९११ साली यांची संख्या ५२००० होती. ही आंध्रांची एक पोटाजात असावी. परंतु आंध नांव त्यांना वऱ्हाडांत वसाहत केल्यानंतर मिळाले असावे. यांचे वरतांती व खालताती असे दोन भेद आहेत. पहिल्या वर्गांत लग्न झालेल्या स्त्रियांच्या औरस संततीचा समावेश होतो व दुसऱ्यांत अनौरस संततीची प्रजा असावी. यांची अनेक गोष्टी आहेत. त्यांपैकी पुष्कळांची मराठी आडनावे आहेत. काहींचे नांव 'मांजऱ्या' व काहींचे 'रिंगणी' असेहि आहे. डुकरे, टिटवे, वाघमारे व डुमरे अशा नांवेहि आढळतात. भोयर आणि वंजारी अशी नावे इतर जातींवरूनहि पडलेली आहेत. या लोकांमध्ये अतिभाऊ मामेवहिणीबरोबर लग्न करू शकतो. पण इतर प्रकारच्या बहिणीबरोबर त्यांना लग्न करता येत नाही. समोत्र विवाह निषिद्ध आहे. लग्नविधि कुणव्यांसारखाच असतो. भाकटीवर व डिसेंबर महिन्यांत लग्न ठरतात. आणि जानेवारीपासून एप्रिलपर्यंत लग्न होतात. वधू प्रौढ असली तर ती लग्न झाल्याबरोबरच नवऱ्याच्या घरी जाते. यांस एकापेक्षा जास्त वायका करण्याची मोकळीक आहे. एकापेक्षा जास्त वायका करणे संपत्तिवांनांचेच काम असल्यामुळे ज्यांना जास्त वायका आहेत त्यांचा मान मोठा असतो. घटस्फोटाची व पुनर्विवाहाची मोकळीक आहे. लग्नापूर्वी मुलगी गरोदर असली आणि तो गर्भ उष्ण जातीच्या पुसपाचा असला तर तिला दंड करतात आणि मग पुनर्विवाहाप्रमाणे तिचे लग्न करतात. कुमारी मुलांप्रमाणे तिचे पाय धूत नाहीत किंवा पायाला कुंकवाचा अथवा अळित्याचा रंग लावात नाहीत. काही ठिकाणी महार व मांगाबरोबर व्यभिचार केलेल्या स्त्रियांस पावन करून जातींत घेतल्याची उदाहरणे आहेत. व्यभिचारिणीस तिच्या शक्तीप्रमाणे दंड करून त्यांतून जातीस भोजन देण्यांत येते.

हे लोक मृतांस पुरतात आणि पुरतांना त्यांचे डोळे दक्षिणेकडे करतात. मांस, कोथंब्या, मांजर, उंदीर व सर्प सुद्धा यांपैकी मागसलेले लोक खातात. सुधारलेल्या लोकांनी हे खाणे वर्ज्य केले आहे. डुकराचे मांस मात्र यांस फार आवडते आणि हे लोक दारूहि बरोच पितात.

यांच्या जातींत पंचायत असते. त्यांतील सुट्यास मोडवारिया म्हणतात. त्यांचे मदतगार दोन अधिकारी असतात. त्यांपैकीच एकास कोपाटिया व एकास डुकरिया म्हणतात. जातीसंबंधी अपराध घडला म्हणजे डुकरिया अपराध्यास बोलावतो. आणि त्याच्याकडून रक्तःकरितां जातीभोजनांत

मातीची भांडी आणि वितो आणि त्यांत जेवतो. फोपाटियास एक नवा कपडा देवादाखल मिळतो. मोहतारिया गांवोगांवी जातींतल्या कजोचे निवाडे करीत हिंडतो. देवापैकी कांहीं हिश्यावर त्याचा हक्क असतो. हे लोक पारधी करतात. जाळी लावून, हरीण, ससे, रानडुकरं, नीलगई यांस धरतात. आणि काठ्यानी मारतात. नदीनाल्यांत वांध घालून मासे धरतात. पक्षी मात्र धरीत नाहीत. हे येथील प्राचीन रहिवासी असावे. आतां तर हे इतके हिंदू बनले आहेत की त्यांना कुण्यापासून निराळे करणें कठिण पडतें.

अंधक(१)—एक असुर. कश्यप व दितीच्या या पुत्राला हजार दात व डोकी, दोन हजार डोळे व पाय होते. दृष्टि असूनहि हा अंधक्याप्रमाणे जाले, म्हणून याला अंधक नाव पडले. स्वर्गांतून पारिजातक वृक्ष नेण्याचा प्रयत्न करीत असता शिवानें याला मारिलें. या कृत्यावरून शिवाला अंधकरिपु असें संबोधितात. हा एकदा महादेव व पार्वती यांच्यासहित क्रीडा करीत असता तिचे हरण करण्यास उद्युक्त झाला. त्यावरून महादेवाचे व याचे अवंती देशातील महाकाल नामक वनात मोठे घोर युद्ध झाले. त्यात याच्या रक्षापासून अनेक अंधक उत्पन्न होऊं लागले. असे पाहून महादेवानें यांचे रक्ष वरल्यावरच नाहीसे करण्यासाठी मातृगण उत्पन्न केला तथापि ते निःशेष होईना, म्हणून विष्णुनें शुष्करेवती नामक देवता उत्पन्न करून तिजकडून ते अगदीं निःशेष कराविले. तेणकरून इतर अंधक नाश पावून एकच मूळचा अवशेष राहिला. नंतर त्यास मारावें इतक्यांत त्यानें महादेवाचे अतिशय करुणस्वरानें स्तवन केलें. त्यावरून महादेव प्रसन्न होऊन त्यानीं यास आपलें गणत्व दिलें (मत्स्य० अ० १७९). याचा पुत्र आडी असुर.

(२) महिषासुराच्या सेनेतील एक प्रमुख असुर.

(३)(सो. वं.) नहुषपुत्र ययाति राजा, त्याच्या क्रोधा ना० यदुपुत्राच्या वंशांत जन्मलेला सात्वत राजा. त्याच्या सात पुत्रांतील साहवा. यास कुकुर, भजमान, शुचि आणि केवलवर्हिष असे चार पुत्र होते. या अंधकाचे कुल यदुवंशांत मोठे प्रसिद्ध होतें.

(४) लोक. यांचा उल्लेख महाभारतांत अनेक ठिकाणीं आलेला आहे. कुकुर व वृष्णि लोकांप्रमाणे अंधकांनीं हि जरासंधाशीं न लढण्याचें ठरविले होतें (म. भा. २. १९). महारण्यांत अंधक पांडवांनां भेटले (३. १२). वृष्णाविरोधर या लोकांचा पुष्कळ वेळां उल्लेख आलेला आहे. यांच्या (यदुकुलाच्या) नाशाची कथा भागवत व विष्णुपुराण यांतून सांपडते.

एकदां यादव भैरयक नांवाचे मद्य पिऊन सुंद झाले व एकमेकांत फलहू फरुं लागले. त्याचा परिणाम घनघोर युद्धांत झाला. दासाह, वृष्णि, अंधक, भोग, सात्वत, मधु, विसर्जन कुकुर व कुंती या यादववंशांतील वीर अर्जुन, माधुर, शूरसेन इत्यादि देशांतील वीराशीं लढूं लागले.

आसिष्ठ कोण याचीहि शुद्ध राहिली नाही. शेवटीं कृष्ण व बलराम यांखेरीज सर्वांचा नाश झाला.

(५)(सो. वं.) वरील अंधकाच्या कुलांत जन्मलेल्या अनुराजाचा पुत्र दुंदुभी नामक पुत्र होता.

अंधत्व—(सामान्य विवेचन). व्याख्या.—अंधत्व याचा अर्थ पहाण्याचा अगर चक्षुरिंद्रियाचा अभाव. अंधत्व हें निरनिराळ्या प्रकारचें असतें. जेव्हां एखाद्या मनुष्याला स्थूल वस्तु दिसत असून देखील छापील अगर हस्तलिखित शब्द ओळखतां येत नाही तेव्हां त्या स्थितीला शब्दगत अंधत्व म्हणतात. जेव्हां एखाद्या मनुष्याला स्थूल वस्तु दिसत असून देखील त्या वस्तु ओळखतां येत नाहीत तेव्हां तशा प्रकारच्या स्थितीला मानसिक अंधत्व असें म्हणतात. ज्या वेळां दोन्ही दोळ्यांच्या अगर एका दोळ्याच्या अर्ध्या भागाला दिसत नाही त्याला अर्धगत अंधत्व अशा संज्ञा आहे.

अंधत्वाचीं कारणें.—नेत्रामधील दुखापतीमुळे अगर दृग्मज्जामेढळपासून तों मेदूपर्यंत जाणाऱ्या मार्गाला झालेल्या जखमेमुळे अगर मेदूतील क्षतामुळे अंधत्व प्राप्त होतें.

(१) नेत्रक्षत—वाह्यगोलाच्या तारकाविधानांतील स्पष्ट पणाच्या अभावामुळे कांचेच्या रसाच्या अस्वच्छतेमुळे, पूय अगर रक्तप्रवाहामुळे, वाह्यगोलाच्या मार्गशीपणामुळे, दोळ्यांतील वाढत्या ताणाच्या योगानें होणाऱ्या फरकामुळे आणि अशाच प्रकारच्या इतर कारणांमुळे मनुष्याला अंधत्व प्राप्त होतें. एका दोळ्याला दृष्टिविंधकदाह होत असला तर बहुतेक अंशी संवेदनासाह्यामुळे दुसऱ्या दोळ्यास दाह उत्पन्न होतोच. जन्माच्या वेळेलाच जो सांसर्गिक दाह होतो तें लहान मुलांच्या अंधत्वाच्या कारणांपैकी एक प्रमुख कारण आहे.

(२) दृग्मज्जामेढळपासून मेदूकडे जाणाऱ्या मार्गातील क्षत—तेजोवह दृग्मज्जातंदुदाह हें अंधत्वाचें एक प्रमुख कारण आहे. या दाहामुळे रजिबवांचा श्वेतवर्णी अपोषणक्षय होतो अगर दोळ्यामध्ये तंतु उत्पन्न होऊं लागतो. भिंगट वर्णाचा अपोषणक्षय दाहामुळे होत नसून मुळांतच उत्पादक शक्तीच्या प्रभावामुळे होतो.

(३) मेदूक्षतः—तेजोवहंतू हे मेदूच्या र्वापृष्ठभागा-मधील कानाच्या पाळीत गेलेले असतात. आणि कोणत्याहि पाठीच्यामधील दृष्टीमध्ये एकदां नश पावला की, पूर्ण आंधळेपण प्राप्त होतें. डाव्या पाळीमधील जखम झाली असतां शब्दअंधत्व अथवा चित्तांधत्व प्राप्त होतें. अशा रीतीचा फरक पडण्याचें कारण हें कीं वाणीच्या सर्व कार्यांचा उगम फक्त मेदूच्या डाव्या भागांतूनच होतो. शिवाय दृष्टीचे जे खास मध्य असतात त्यांमध्ये जखम न होतां मेदूच्या कोणत्याहि भागांतूनच एखादी जखम झाली असतां दृग्मज्जातंदुदाह उत्पन्न होऊन अंधत्व प्राप्त होतें.

अंधत्वाचें प्रमाण पावसाशीं व्यस्त प्रमाणांत आढळून येतें. पंजाब, बलुचिस्तान आणि संयुक्तप्रांत यांसारख्या कोरड्या हवेमध्ये अंधत्वाचें प्रमाण फार आहे; आणि आसाम, बंगाल आणि मद्रास-सारख्या पाऊस अतिशय पडणाऱ्या प्रदेशांमध्ये हें प्रमाण कमी आहे. पण ज्या ठिकाणी हें प्रमाण फार असतें त्या ठिकाणी दुसरींही पुष्कळ कारणें असतात. हिवाळा अतिशय असतो, घरे विटांचीं बांधलेलीं असतात व हवा चांगली खेळत नसते व त्यांतच स्वयंपाकाच्या वेळचा जुलीचा धूर लागल्यामुळें डोळ्याला फार इजा होते. याचें उदाहरण म्हणजे असाम व ब्रह्मदेश यांमधील कांहीं डोंगराळ प्रदेशांचें व विशेषतः काश्मीरचें होय. काश्मीरमध्ये हिवाळ्यांत लोक महिनेच्या महिने लहान, ठेंगण्या व धुरकट झोपडीमध्ये रहातात. अव्यस्थितपणा व धूळ यांमुळे अंधत्वाचें प्रमाण वाढतें असें ज्ञानेंद्रें म्हणणें आहे. समशीतोष्ण प्रदेशांपेक्षा उष्ण प्रदेशांतील अंधत्वाचें प्रमाण मोठें आहे. समशीतोष्ण प्रदेशांतील अंधत्वाचें प्रमाण सरासरी १००० स १ या प्रमाणांत आहे. हिंदुस्थानामध्ये अंधत्वाचें प्रमाण दहा हजारांस १४ आहे व युरोपीय देशांमध्ये ८१९ आहे. पूर्वे युरोपमध्ये म्हणजे रशियामध्ये १०००० स १९ प्रमाण आहे. अलांकडे सुधारलेल्या देशांत अंधत्वाचें प्रमाण कमी होत चाललेले दिसतें. उदाहरणार्थ युनायटेड किंग्डममध्ये सन १८५१ मध्ये ९७९:१ असें अंधत्वाचें प्रमाण होतें, पण आतां तें १२८५:१ असें पडतें. साधारणतः वरच्या जातींत अंधत्वाचें प्रमाण कमी आढळतें व कनिष्ठ जातींत फार आढळतें. हिंदुस्थानामध्ये पुरुषांपेक्षा पुष्कळ ठिकाणीं वायकांत अंधत्वाचें प्रमाण अधिक आढळून येतें. याचें कारण पुष्कळ अंशां पुरात वगैरे वावराचें लागतें; वैद्यकीयचार चांगले होत नाहींत हें होय. उद्योगधंद्याच्या श्रमांमुळे वायकांपेक्षां पुरुषांमध्ये अंधत्वाचें प्रमाण अधिक आहे असें पाश्चिमात्य देशांमध्ये आढळतें. १९०१ सालीं झालेल्या इंग्लंड व वेल्समधील खानेसुमारीमध्ये खालील प्रकारें कोष्टक आढळून येतें:-

माणसें	संख्या	पुरुष	वायका
अंध	२५३१७	१३१३६	१२१८१
जन्मान्ध	४६२१	२४६८	२१५३
अंधळे, बहिरे, मुके	५८	३६	२२
अंधळे मुके	२३	१४	९
अंधळे, बहिरे	३८९	१४५	२५४
एकंदर	३२५०७८४३.	१५,७८,६१३.	१६७७९२३०

१८९० सालीं युनायटेड स्टेट्समध्ये अंधत्वाचें प्रमाण खालीलप्रमाणें होतें. गोरे लोक व इतर मिळून अंधत्वाची संख्या ५०५६८; त्यांपैकी गोरे ४३३५१; नीग्रो ७०६०; इतर १५७; पुरुष २८०८०, वायका २२, ४८८; गोरे रहिवाशी ३४,२०५; परदेशी ९१४६. एका डोळ्यानें अंधळे असलेल्यांची संख्या ९३,९८८.

प्रो. मेयो स्मिथ यांनी आपल्या ' आंकडेशास्त्र आणि समाजशास्त्र ' या ग्रंथांतील २१३ व्या पानामध्ये १००००००० स निरनिराळ्या प्रदेशांतील अंधत्वाचें प्रमाण काय आहे हें दिलेलें आहे तें खालीलप्रमाणें.-

ऑस्ट्रिया ८०६; इंग्लंड आणि वेल्स ८०९; हंगेरी १०५१ आयर्लंड ११३५; नॉर्वे १२८९; स्कॉटलंड ६९५; स्वीडन ८२५; युनायटेड स्टेट्स ८०५; नॉर्थ अँटलांटिक डिव्हिजन ७७७; सेंट्रल अँटलांटिक डिव्हिजन ८८८; नॉर्थ सेंट्रल डिव्हिजन ७८३; साउथ सेंट्रल डिव्हिजन ६९५; वेस्टर्न डिव्हिजन ५६१; हिंदुस्थान १४००. इ. स. १९११ च्या सेन्सस रिपोर्टप्रमाणें हिंदुस्थानांतील अंधत्वाची संख्या ४,४३,६५३ असून त्यांपैकी पुरुष २२१९१६ व वायका २१,७३७ होती.

आंधळ्या लोकांच्या मनाची स्थिति.— एकंदर आंधळ्यांच्या संख्येमध्ये मोठेपणीं आंधळे झालेल्यांची संख्या अधिक भरते; व अशा स्थितींत त्यांच्या मनोवृत्तीमध्ये कांहीं विशिष्ट तऱ्हेचा फरक आढळून येतो असें नाहीं. पण लहानपणीं अंधत्व प्राप्त झालेल्यांच्या वावर्तीत मात्र गोष्ट निराळी आहे. सर्व आयुष्यभर या मुलांना हृष्टीवांचून ज्ञानवृद्धि, अभिरुचि, नाना संवयी प्राप्त करून घ्यावयाच्या असल्याकारणानें या अंधत्वाचा त्यांच्या मनावर कांहीं तरी खास परिणाम झाला असला पाहिजे हें उघड आहे. आणि तो काय होतो हें पहाणेंहि महत्त्वाचें व मनोरंजक आहे.

या अंध वालकांमध्ये पहिला विशेष दिसून येतो तो हा कीं त्यांच्यामध्ये शारीरिक श्रमाच्या अभावाची इच्छा उत्पन्न होते. एखादे डोळ्या मूल एक घटकाभर देखील एके ठिकाणीं रहावयाचें नाहीं. पण या आंधळ्या वालकांची प्रवृत्ति एके ठिकाणीं पुष्कळ तास बसण्याकडे दिसून येते. आंधळ्या वालकांच्या खेळामध्ये तरतरी दिसून येत नाहीं. अर्थातच या विधानाला वरच वैयक्तिक अपवाद सांपडतील. पण सामान्यतः अशा प्रकारची प्रवृत्ति दिसून येते. आणि विशेषतः दोन्ही डोळ्यांनीं आंधळ्या असणाऱ्या व प्रकाशनभिन्न असलेल्या मुलांच्या वावर्तीत तर ही प्रवृत्ति ठळक रीतीनें नजरसे आल्याविना रहात नाहीं. कर्मप्रवृत्त करणारा प्रकाश त्यांना दिसत नसल्यामुळें हें आलस्य अंगां येतें असें पुष्कळांचें म्हणणें आहे. मज्जातंतुरचनेला चलन देणारा प्रकाश आहे यांत शंका नाहीं. कारण अंधवट प्रकाशाच्या खोलीत पुष्कळ वेळ घालविणाऱ्या वालकांना अशक्तता व दुर्बलता येते. हें आलस्य अंगां धाणण्याचें दुसरें एक कारण म्हणजे प्रत्यक्ष अर्द्धवापच त्यांच्या हातून कांहीं काम करून घेण्याएवजीं त्यांच्या सर्व गरजा भागविण्यासाठीं झटतात हें होय.

या शरीराच्या श्रमाभावाच्या मनःप्रवृत्तीमुळे मानसिक स्थितीवरहि फार परिणाम घडतो. एका अन्धत्वावरील लेखकाचें असें म्हटलेलें आहे कीं, ' आंधळ्याच्या '

मनोव्यापारांची उस्कटता, सातत्य व विवेचनाची तीव्रता फ्रचितच दिसून येते, त्यांच्या बुद्धीमध्ये तर्क दिसून येत नसून शांतपणा, सावधगिरी व आलस्य वगैरे दिसून येते. तेजस्वितेपेक्षा प्रगल्भता त्यांच्या ठायीं आधिक्य दिसून येते. इतर लोकांच्या वावर्तात अनेक कारणामुळे परस्परामध्ये जें आकर्षण अगर ज्या आसक्ती उत्पन्न होतात तशा प्रकारच्या स्थिती यांच्यामध्ये दिसत नसून शांत चित्ताने विचार करून त्यांचे स्नेहसंबंध जुळतात, तसेच प्रेमाच्या तीव्र भावनाहि यांच्यामध्ये उच्चळत नाहीत व व्यापक मनाचा व रंगेलपणाचाहि यांच्या मनामध्ये अभाव दिसून येतो ' (नेटिव्ह रिन्सू १८६०).

वाह्य जगाचे ज्ञान मिळविण्यासाठी आंधळ्या लोकांना स्पर्शशाक्तीचा इतका अवलंब करावा लागतो की ही शक्ति पुढे अत्यंत तीव्र होते. आंधळ्या मनुष्यांच्या स्पर्शज्ञानाच्या वावर्तात अनेक आश्चर्यकारक गोष्टी प्रसिद्ध आहेत. प्रत्यक्ष डोळस लोकांच्या नजरेस ज्या पत्यावरील खुणा दृष्टीस पडल्या नाहीत त्या ओळखून त्यांच्या साहाय्याने पत्ते खेळलेल्या आंधळ्यांची उदाहरणे आहेत. सर्वसुद्धे बोंटांची स्पर्शज्ञानशक्ति फार जलद तीव्र होते आणि अशा प्रकारे ती नेहमी तीव्र राखण्याकरिता बोंटांच्या टोंकावरील कातळे अगदी मऊ व गुळगुळीत ठेवण्याची आंधळे लोक वारंवार खबरदारी घेतात. ज्या ठिकाणी या बोंटांचा कांही उपयोग होत नाही अशा वेळी बोंटांहून अतिशय तीक्ष्ण अशा ओघांचा व जिळ्हाप्राचा ते उपयोग करतात. जडवस्तूंच्या सांनिध्यात असतांना त्यांच्या मुखाची कातडी फार संवेदनाशील होते आणि अस्पष्ट अशा वायुलहरी देखील जाणण्याचे सामर्थ्य त्यांच्या कानावरील पडद्याच्या ठायीं वास करते. मिस्टर डब्ल्यु हॅक्स लेव्ही नांवाच्या एका आंधळ्या ग्रंथकाराने जवळच्या वस्तू ओळखण्याची शक्ति स्वतःला कशी प्राप्त झाली याची मजेशीर हकीकत दिलेली आहे. तो म्हणतो की " घरामध्ये काय किंवा खुल्या जागेत काय मी जरी पूर्ण आंधळा असलो तरी मी एखाद्या वस्तूच्या समोर उभा राहिलो आहे किंवा नाही हे मला ओळखता येते. आणि तसेच ती वस्तू उंच अगर लहान, जड अगर हलकी आहे हेही मला ओळखता येते. त्याप्रमाणेच समोर असलेली वस्तू एकच आहे किंवा अनेक आहेत, जाळीदार आहे किंवा विनजाळीदार आहे लांकडाची आहे अगर विटांची आहे वगैरे सर्व मला जाणतां येते. माझ्या खांद्याच्या पेक्षा कमी उंच असणारी वस्तू मात्र मला आघारणत; ओळखता येत नाही. पण क्वचित तीहि प्रयासाने ओळखतां येते. ही शक्ति फक्त माझ्या चेहऱ्यामध्येच आहे व ती प्रयोगाने पैदा केलेली आहे. ही स्पर्शज्ञानशक्ति माझे कान वंद केल्याने कमी होत नाही पण तोंडावर एखादा बुरखा घेतल्याने मात्र नाहीशी होते " (अंधत्व लंडन १८८२).

आंधळ्यासंबंधी लिहिणारे कांही ग्रंथकार आंधळ्यांना अवकाशाची कांही कल्पना नसते व आपल्या हाताच्या पंज्याच्या आंत जेवढी जागा असते तेवढाच अवकाश त्यांना माहीत असतो, अशी विधाने करतात; पण वरील लेव्हीचे म्हणणे वाचल्यानंतर या विधानाच्या असत्यतेचडू शंका रहात नाही. निरनिराळे प्रदेश व त्या ठिकाणी असणारे सृष्टीचे देखावे पाहण्याला आंधळे लोक उत्सुक असतात हे लक्षांत घेतले म्हणजे वरील विधानांत अर्थ नाही असे खात्रीने वाटू लागते. डोंगर चढण्यांत देखील आंधळ्यांना आनंद वाटतो व चुकतेच माउंट ब्लॅकच्या शिखरावर गेलेल्या एका आंधळ्या मनुष्याने आपल्या प्रवासाविषयी वर्तमानपत्रांत लिहिलेला असे म्हटले आहे की ' येथील देखावा मला जितका मजेने अनुभवतां आला तितका इतर डोळस लोकांनाहि अनुभवतां आला नसेल. तात्पर्य डोळस मनुष्याच्या पृथ्वीच्या कल्पनेमध्ये व आंधळ्याच्या कल्पनेमध्ये बरी फरक असला तरी त्याला देखील पृथ्वीची कांही कल्पना असते हे खास.

तसेच आंधळ्या मनुष्याला आपल्या पलोकडचे जाणण्यासाठी अवाजाची देखील मदत होते, व एखादी वस्तू दूर गेली म्हणजे आपल्याला ज्याप्रमाणे ती कमी कमी दिसू लागते त्याप्रमाणे आंधळ्या मनुष्याला वस्तू दूर किंवा नजीक आहे हे आवाजावरून कळून येते. आंधळा मनुष्य फिरावयाला बाहेर पडला असतांना आपणांस ज्याप्रमाणे देखावा पाहून आनंद होतो त्याप्रमाणे त्याला परिचित आवाज ऐकून मनाला आल्हाद वाटतो. आपल्यापासून वस्तू किती अंतरावर आहे हेही त्याला चटकन आणि अगदी बिनचूक सांगतां येते व एका आंधळ्या मनुष्याची अशी गोष्ट सांगतात की, अगदी बिनचूक रीतीने तो लक्ष्यवेध करीत असे फक्त ते लक्ष्य कोठे आहे ते त्या लक्ष्याच्या बरोबर मार्ग घेता वाजवून त्याला सांगते लागे.

संभाषण हे तर स्वाभाविकपणेच आंधळ्यांना करमणुकीचे व प्रिय वाटते. आपल्यापेक्षा देखील त्यांना ते अधिक प्रिय वाटते; कारण आपल्याला हावभाववरून जें बोलणाऱ्याचे हृदय कळते ते त्याच्या वावर्तात फक्त शब्दांच्या आवाजावरूनच कळते. वस्तूंच्या दृश्य स्वरूपाच्या वर्णनामध्ये आंधळ्यांना फार आनंद होतो हा एक त्यांच्या स्वभावातील चमत्कारिक विशेष आहे. आपल्या भाषणामध्ये दृश्य वस्तूंच्या कल्पनेतच ते बोलत असतात व अमकी वस्तू पाहिली पाहिजे, अमकें स्थळ पाहिले पाहिजे असे सांगत असतात. याचे कारण ज्या वस्तू पहावयाला मिळत नाहीत त्या वस्तूंचाच हव्यास मनुष्याला असतो हे शीघ्र आंधळ्यांना शिकविणाऱ्या एका शिक्षकाने म्हटले आहे की आंधळे लोक दृश्यान्नाविषयी जितके काळजीपूर्वक लक्ष्य देतात तेवढे इतर शब्दांविषयी देण नाहीत.

आंधळ्यांच्या मनाची प्रवृत्ति संघटनक्षम (सिंथेटिकल) असते असें कांहीं म्हणतात. तर दुसरे कांहीं पृथक्करणक्षम (अॅनालिटिकल) असते असें म्हणतात. डब्ल्यू. जेम्स 'मानस शास्त्राचीं तत्त्वे' या ग्रंथांत म्हणतो:—

“डोळस मनुष्याच्या व आंधळ्या मनुष्याच्या कल्पने-मध्ये जो फरक असतो तो हा की, आंधळ्या मनुष्याचें मन संघटनाक्षम असतें. डोळस मूल प्रथमतः सर्व खोलीकडे पाहिल व नंतर निरनिराळ्या भागाकडे पाहिल. पण आंधळें मूल खोलीच्या प्रत्येक भागाचें ज्ञान मिळवून नंतर त्या प्रत्येक भागाच्या ज्ञानानें सर्व खोलीची कल्पना करील.”

याच्या उलट एम डूफॉ असे लिहितो. “आंधळा मनुष्य व डोळस मनुष्य हे एखाद्या वस्तूचें (उदा. लतेचें) ज्ञान कसें संपादन करतात याकडे पाहिलें तर आपल्याला असें आढळून येईल कीं डोळस मनुष्य त्या लतेकडे एकदम पाहून त्या लतेचें ज्ञान करून व तशाच प्रकारचीं लता दृष्टीस पडलीं कीं तीं अमकीं लता आहे असें ओळखील. पण आंधळा मनुष्य त्या लतेचा प्रत्येक अवयव (फांया, फुलें, पांनं वगैरे) चांचपून पाहिल. कारण त्याशिवाय त्याला दुसरी त्याच प्रकारची लता आहे असें सांगतां येणार नाहीं. अशा रीतीनें पृथक्करण करून पहाण्याची संवय त्याला स्वाभाविकच होईल” (डूफॉ हे अँग्लारले १८५०).

वरील दोघां विद्वानांचीं मते आपल्याला सत्कृदर्शनां परस्पर विरोधी वाटतात पण तीं तशीं नाहींत. व कांहीं अंशीं तीं दोन्ही खरी आहेत. आपल्याभोवतालच्या जगाचें स्वरूप समजून घेण्याला आंधळ्या मनुष्याला पृथक्करण करावें लागेल व पृथक्करणानंतर संघटना करावी लागेल. या दोन्ही क्रिया त्याला अधिक व्यवस्थित रीतीनें व काळजीपूर्वक कराव्या लागतील. या पृथक्करण संघटनाक्षम मनोवृत्तीमुळेच त्यांना सूक्ष्म रीतीनें निरीक्षण करतां येतें व याचमुळे एखाद्या शिकलेल्या आंधळ्याला काल्पनिक काव्यापेक्षां शास्त्रीय निरीक्षण करणें अधिक आवडतें.

वृद्धपर्णा दृष्टी परत आल्याचीं उदाहरणें अर्थातच फार नाहींत. पण जीं आहेत तीं मजेशीर होतील यांत शंका नाहीं. मोलीन्क्सच्या सिद्धांताकडे याचमुळे लोकांचे लक्ष लागलेलें आहे. हा सिद्धांत पुढीलप्रमाणें आहे:—

“समजा कीं एखादा मनुष्य जन्मांध असून वराच मोठा झाला आहे. स्पर्शज्ञानानें त्याला घनवस्तु भाणि वर्तुळाकार वस्तु कोणती आहे हें शिकविलें. नंतर त्या वस्तु जवळच्या मेजावर ठेवल्या व त्याला विचारलें कीं स्पर्श न करतां वर्तुळाकार वस्तु कोठें आहे व घन वस्तु कोठें आहे हें सांग, तर त्याला तें सांगतां येईल किंवा नाहीं ?”

या प्रश्नाचें मोलीन्क्सनें नकारार्थी उत्तर दिलें. लॉकनें हेंच मत व्यक्त केलें पण याच्या उलट डॉ. फ्रॅंझ आणि हॅमिल्टन यांनीं आपला अभिप्राय दिला. या अभिप्रायानंतर डॉ. फ्रॅंझ

याला लवकर आपलीं मते पडताळून पहाण्याचा योग आला. एक रोगी जोळ्यांचे ऑपरेशन करून घण्याकरितां आला. त्यावेळीं त्याचें वय १७ वर्षांचें असून तो भूमिति शिकलेला होता. शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर त्याला एक उभे व आडवी रेष दाखविण्यांत आली व त्यानें कोणती उभी व कोणती आडवी आहे हें विनचुक सांगितलें. पण त्याला जेव्हां ती दाखीव म्हणून सांगितलें त्यावेळीं त्यानें प्रथमतः वरोवर दाखविली नाहीं; पण कांहीं वेळानंतर विचार करून त्यानें वरोवर दाखविली. प्रथमतः चुक होण्याचें कारण अर्थातच असें होतें कीं दृष्टीदियामध्ये व स्पर्शद्वियामध्ये जितकी संगति जुळायला पाहिजे तितकी झाली नव्हती. नंतर त्याला ६ इंचाच्या 'वातू' ची एक चौकोनाकृति दाखविली. या चौकोनामध्ये एक वर्तुळ असून त्या वर्तुळामध्ये एक त्रिकोण होता. त्याला या कोणत्या आकृती आहेत तें सांगण्यास सांगितलें असतां त्यानें वराच वेळ विचार केल्यावर विनचुक रीतीनें सांगितलें.

अशाच प्रकारची एक गोष्ट ज्लॉसगोचे डॉ. ए. मेटलंड रॉमसे यांनीं सांगितलेली आहे त्यांच्याकडे एक तीस वर्षीचा जन्मांध रोगी होता. त्याला रात्र व दिवस मात्र ओळखतां येत असे. वायंगोल भिंग काढण्याची शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर कोही दिवसांनो त्याला अगदीं दिपल्यासारखें होऊन त्याला आपण पहातो आहे किंवा नाहीं हेंहि समजेनासे झालें. त्याच्या खोलीमध्ये त्याला सर्वच मोठें दिसावयास लागल्यामुळे त्याला विनचुक रीतीनें वस्तु ओळखतां येईना. त्याला चेहू कोणता व वोट कोणती हें ओळखावयास सांगितले असतां त्यानें वराच वेळपर्यंत त्यांच्याकडे टक लावून पाहून नंतर वरोवर सांगितलें. अनेक वस्तु हातांत घेऊन ओळखण्याची संवय झाल्यामुळे वस्तूच्या आकाराबद्दल डोक्यामध्ये प्रकाश चटकन पडतो असे त्यानें सांगितलें.

आंधळ्यांचे शिक्षण व शुश्रूषा.—आंधळ्यांच्यासंबंधी चांगल्या रीतीनें त्यांना वागविण्यासंबंधानें वायवजमध्ये उद्गार आलेले आहेत. पण समाजानें आंधळ्यांच्या रक्षणाकरितां जबाबदारी पत्करण्याची कल्पना पुष्कळ अलीकडची आहे. १२६५ सालीं एकच आंधळ्यांची शाळा असून त्यांत नवव्या सेंट लुईनें धर्मयुद्धामध्ये डोळे गेलेल्या ३०० सरदाराची सोय केलेली होती. स्पर्शज्ञानाच्या द्वारे आंधळ्यांना शिक्षण देण्याची कल्पना प्रथमतः १७८३ मध्ये विकॉर्डो येथें रहाणारा हायुई याच्या डोक्यांत आली. उदावदार अक्षरांच्या योगानें आंधळ्यांना शिक्षण देतां येतें हें सिद्ध झाल्यावर लोकांमध्ये त्याविषयीं जागृति उत्पन्न होऊन हायुईला १७८५ मध्ये पहिली 'आंधळ्या तज्ञांची शाळा' काढतां आली. त्यानंतर अशाच प्रकारची संस्था तपासण्याची विनंति रशियन सरकारकडून केली गेल्यामुळे हायुई हा सेन्टपीटर्सबर्गला गेला. १७९१ मध्ये लिब्टरपूक येथें आंधळ्यांकरतां एक शाळा निघाली; व थोडक्याच

दिवसांनी म्हणजे दोन वर्षांनी ' एडिवरो अध्याश्रम ' नांवाची एक जगप्रसिद्ध संस्था स्थापण्यांत आली. या शाळा सुव्य-स्थित रीतीने चालल्यानंतर त्याच धर्तीवर जिकडे तिकडे पुष्कळ संस्था निघाल्या. आंधळ्यांना उठावदार अक्षरांच्या साहाय्याने या शाळांमधून शिक्षण मिळत व इतर शाळांसारखेच त्यांना विषय शिकविण्यांत येतात. तसेच त्यांना आपले स्वतःचे पोट भरतां यावे हे ध्यानांत ठेवून त्यांना निरनि-राळ्या धंद्यांचें शिक्षण देण्यात येतें. काहीं थोड्या शाळांतून म्हणजे उदाहरणार्थ नॉर्मल कॉलेज अगर अॅकॅडमी फॉर मॅथ्युसिक मध्ये, एखाद्या खास धंद्याचें पूर्ण शिक्षणहि देण्यांत येतें.

आंधळ्यांना वाचण्यास शिकविण्याच्या पद्धतीचाहि इति-हास मोठा मनोरंजक आहे. प्रथमतः हायड्रॅने रोमन लिपी-चाच उपयोग केला. यानंतर उठावदार अक्षरांचे निरनि-राळे प्रकार अस्तित्वांत आले. यांपैकी पहिली पद्धत १८२७ मध्ये एडिवरो येथील जेम्स गॉलने शोधून काढली. यांने रोमन अक्षरांचाच उपयोग केला. फक्त अक्षरांची ओळख लवकर व्हावी यासाठी त्याने अक्षरांचे वक्र वळण काढून टाकून त्या जागी अक्षरें कोनाकार केली. या अक्षरपद्धतीमध्ये १८३४ साली सेंट जॉनचे धर्मपुस्तक छापण्यांत आलें. आंध-ळ्यासाठी उठावदार अक्षरांत धर्मग्रंथ छापण्यांत आलेला हा प्रथमचाच होय. या रोमन अक्षरांमध्ये थोडा फेरफार करून होवे, अॅल्स्टन आणि ग्लाय यांनी आपल्या पद्धती अंमलांत आणल्या. लघुलिपि व शीघ्रलिपीच्या पद्धतीहि पुष्कळ निर्माण झाल्या. पण त्या विशेष फायद्याच्या ठरल्या नाहींत. एक ओळ वाचून दुसऱ्या ओळीकडे विनचूक जातां येण्यास-बंधांची अडचण लक्षांत आणून फ्रेंचने आपली एक पद्धत काढली. त्या पद्धतीप्रमाणें आंधळा वाचक एका ओळीच्या शेवटी आपल्या बोटाच्या साहाय्याने वाचीत गेल्यावर ओळीच्या शेवटी जो एक वक्र दुसऱ्या ओळीला मिळविला असतो त्या वक्राच्या साहाय्याने दुसऱ्या ओळीच्याकडे जाऊन उलट्या रीतीने पुनः वाचीत यावयाचें व पुनः तसाच एक वक्र घेऊन त्याच्या साहाय्याने पुनः तिसरी ओळ वाचावयाची अशा रीतीने उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवीकडे अशी ही पद्धत आहे.

मूनची लोकप्रिय झालेली पद्धत ही रोमन अक्षरांमध्ये थोडा फेरफार करून केलेली आहे पण काहीं स्वतंत्र खुणा देखील अंमलांत आणलेल्या आहेत. फ्रेंचने 'परत ओळी'ची पद्धत यानें कामम ठेवली होती तरी पण त्याची उलट्या तऱ्हेने वाचण्याची पद्धत मात्र काढून टाकलेली होती. अद्यापि देखील मूनची पद्धत वरीच उपयोगांत आणली जाते; आणि आंधळे लोक रस्त्यांतून जे धर्मग्रंथ वाचत जातात ते याच पद्धतीने छापलेले असतात. तरी पण या पद्धतीत दोन मोठे तोटे आहेत. एक तर या तऱ्हेने छाप-लेली पुस्तके फार महाग असतात व शिवाय दुसरी गोष्ट

म्हणजे ती फार जड असतात. एकच धर्मपुस्तक म्हणजे एक जड अड्डें असतें.

या अशा निरनिराळ्या पद्धती अंमलांत आल्याने अर्था-तच पुष्कळ गैरसोई होऊं लागल्या. एखाद्या आंधळ्यास एका पद्धतीने एखादे पुस्तक वाचतां आलें म्हणजे दुसऱ्या पद्धतीने छापलेली पुस्तके काहीं वाचतां येत नसत व त्या तऱ्हेने शिकलेल्या माणसामध्येच त्या तऱ्हेची छापलेली पुस्तके खपत असत. अशी अडचण घ्यानांत आणून 'ब्रिटिश अँड फॉरिन व्हाइंड अँटोसिएशन' नांवाची एक संस्था स्थापन झाली; व त्या संस्थेने आपले ध्येय अत्यंत सुंदर अशी एकच पद्धत चौहोंकडे अंमलांत आणण्याचें ठरविलें. आतां-पर्यंतच्या ज्या पद्धती अंमलांत होत्या त्यांमध्ये सर्व प्रकार-च्या सोईची अशी एकहि पद्धत नव्हती. अशा प्रकारचें संशोधन करतां करतां १८६८ साली इंग्लंडमध्ये एक नवीन पद्धत अस्तित्वांत आली. ही पद्धत ४० वर्षांमागे एका फ्रेंच आंधळ्या मनुष्याने काढलेली होती व त्याच्याच नांवानें ही पद्धत प्रसिद्ध झाली. ही पद्धत म्हणजे वेले पद्धत होय. या पद्धतीचे फायदे असे आहेत की यांतील अक्षरें झटकन ओळखतां येतात. या पद्धतीची अक्षरें खुद्द आंधळ्यांना देखील स्वतःला व दुसऱ्यांना समजण्याइतकी स्पष्ट लिहितां येतात व हींमध्ये छापून निघालेली पुस्तके पुष्कळ हलकी व स्वस्त असतात.

ल हान अधवा ल कां व ह ल क र्ते व्य.—मूल लहानपणाच आंधळे झाले असतां शाळेंत पाठविण्याच्या पूर्वी मुलाला आईवापानी पुष्कळ शिकवण्यासारखें आहे. आंधळ्या मुलांच्या शिक्षकांची अशी कुरकुर नेहमी असते की या लहान मुलांना आपल्या हाताचा उपयोग कसा करावा हें कळत नसतें. त्यांच्यामध्ये आत्मविश्वासाचा अभाव असतो. त्यांचे स्नायू वळकट नसतात, व त्या वालकांना शिक्षण देण्यापूर्वी त्यांच्याकडून काहीं महिने व्यायाम करून घ्यावा लागतो. त्यांच्या आईवापानी याविषयी काहींच काळजी घेतलेली नसते हें याचें मुख्य कारण होय. ती त्या मुलाला काहीं काम करूं देत नाहींत. तो आंधळा आहे म्हणून त्याला खेळू देत नाहींत. अशा प्रकारच्या नसला भीतीने त्या मुलाला त्यांचे आईवापानि रूपयोगी करून ठेवतात. पण वास्तविक पहातां त्याच्या आईवापानी त्याला अगदी याच्या उलट वागविलें पाहिजे. एका वाक्यांत सांगावयाचें असल्यास डोळस मुलाप्रमाणेंच या आंधळ्या मुलालाहि वागविलें पाहिजे. त्याला खेळू दिलें पाहिजे, फिंसे दिलें पाहिजे, खोलीतील सामान धुंदाळू दिलें पाहिजे; जिने उतरूं चडू दिलें पाहिजेत. स्वाभाविकपणेंच आंधळ्याच्या आई-वापाला त्याला काहीं तरी जखम होईल यामुळे भीति वाटेल हें उघडच आहे. पण त्या मुलाच्या अंगात आत्म-विश्वास उत्पन्न होण्यासाठी त्याने स्वतःला थोडी फार दुखापत करून घेतली तरी ती सहन केली पाहिजे.

मुलगा मोठा झाल्याबरोबर त्याचे त्याला कपडे घालण्यास, कपड्यांची घडी घालण्यास व खेळ खेळण्यास शिकविले पाहिजे. ब्रेलपद्धत शिकण्याला मणि वगैरे हातांत घेऊन मोजणे वगैरे पद्धत माहीत असणेहि अवश्य आहे.

ज्यावेळीं मोठेपणां कांहीं कारणांमुळे अगर रोगांमुळे दृष्टी हळू हळू मंद होऊ लागून अंधत्व येणार असे पक्के वाटू लागते त्यावेळीं अशा माणसांनीं आपलें इतर कोणतें तरी ईंद्रिय, विशेषतः स्पर्शोद्दिष्ट तीक्ष्ण संवेदनाशील करण्यास लागले पाहिजे. किंचित दिसत असतांना ब्रेल अक्षरपद्धति शिकून घ्यावी. ब्रेलअक्षरलेखनपद्धतीचाहि अभ्यास करावा. दररोजची कपडे घालणे इत्यादि कामे डोळे मिटून करण्याची संवय ठेवावी, व खरोखरच कोठें छडचण मासली तर डोळे क्षणभर उघडावे. पण अशा डोळे मिटून सर्व कामे करण्याची अगाऊ तयारी ठेवली असतां अंधत्व आल्यावर फारसा त्रास पडत नाही.

आं ध ळ्यां क रि तां हिं दु स्था नां त नि घा ले त्या सं स्था.—मुंबईस ताडदेव भागांत विह्वटोरिया मेमोरियल स्कूल; अमेरिकन मिशन स्कूल, दादर; कलकत्यास औद्योगिक भुवनाला जोडून आंधळ्यांची शाळा आहे; अलाहाबाद व अहमदाबाद या ठिकाणीं अंधगृहे आहेत; लाहोरला एक सरकारी व एक रेल्वेची शाळा आहे. राजपुतान्यांत अंध ख्रिस्ती मुलांकरितां 'दि नॉर्थ इंडियन होम' नांवाचे गृह आहे. म्हैसूर संस्थानांत आंधळे व बहिरे यांकरितां एक संस्था आहे. यांखेरीज रांची, पलमकोटा (तिवेवॅला), वैतलपूर (हुग मध्यप्रांत) इत्यादि ठिकाणीं आन्धळ्यांकरितां शाळा आहेत.

जगांतील कांहीं इतिहासप्रसिद्ध आंधळीं माणसें खालीं दिलीं आहेत.

शाहाअलम बादशहा—हा मोगल बादशहा आंधळा होता.

डिडिमस ऑफ अरेकझाड्रिया —(३०४—३९५) हा गणित, अनेकभाषाकोविद व धर्मशास्त्रपरिगत होता.

निकेस ऑफ मॅल्लिनेस—(मृत्यू १४९२); हा कोलोन विश्वविद्यालयांत कायद्याचा प्रोफेसर होता.

जॉन मिस्टन —(१६०८—१६७४) हा इंग्लंडमधील नामांकित कवि होता.

एडवर्ड रशटन—(जन्म १७५६)—याचे वाळपणांचे शिक्षण लिच्टरपुल येथे झाले. नंतर तो व्यापार करण्याकरितां पश्चिम हिंदुस्थानांत येण्यास निघाला. वाटेत त्याचे जहाज फुटल्यामुळे, त्याला जलसमाधि मिळवयाची. पण एका नीग्रोनें त्याला आपला जीव धोक्यांत घालून वाचविले; यामुळे नीग्रोवदल त्याच्या मनांत कायमचा आदरभाव राहून नीग्रोच्या उद्दाराकरितां त्यानें पुष्कळ खटपट केली. डोमोनीकाला जात असतांना मार्गांत जहाजावर रोगाची साथ पसरून त्यांत त्याची दृष्टि नाहीशी झाली.

याच्यानंतर त्यानें आपला व्यवसाय, वाढ्याविषयक लेख लिहिण्यांत व काव्ये रचण्यांत घालविला.

डॉ. टी. आर आर्मेटेज—हा वैद्यकीचा अभ्यास करण्याकरितां किंग्स कॉलेज व तसेंच पॅरीस व विहएन्ना या ठिकाणीं राहिला होता. वयाच्या ३६ व्या वर्षी तो आंधळा झाल्यामुळे त्यानें वैद्यकीचा धंदा सोडून आंधळ्यांच्या कल्याणासाठीं आपलें आयुष्य वेंचण्याचा निश्चय केला. त्यानें आंधळ्यांमार्ती, 'दि इंडिजंड ब्लाइंड विह्मिडिग सोसायटी; ब्रिटिश अँड फॉरिन ब्लाइंड असोसिएशन; व रॉयल नॉर्मल कॉलेज इत्यादि संस्था स्थापन केल्या.

एलिझाबेथ गिलवर्ट.—ही चिंचेस्टरच्या धर्मगुरूची मुलगी होती. वयाच्या तिसऱ्या वर्षी हिला अंधत्व प्राप्त झाले. तिचे शिक्षण घरगुती तऱ्हेनें झाले. २७ व्या वर्षीपासून इंग्लंडमधील अनाथ आंधळ्यांची स्थिति सुधारण्याकडे तिचे लक्ष वेधले. १८५६ मध्ये तिनें आंधळ्यांच्या कल्याणासाठीं एक संस्था स्थापन केली.

हेन्री फॉसेट—हा केंब्रीज येथे अर्थशास्त्राचा प्रोफेसर असून पोस्टमास्तर जनरलचाहि जागा त्याला मिळाली होती.

[सं द र्म र्म थ—लेव्ही—ब्लाइंडनेस अँड दि ब्लाइंड (१८७२); जे बुइलसन—वॉयांफ्राफी ऑफ दि ब्लाइंड (१८३८); व्लेथर—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड (१८६८); अँनांम्रास—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड (१८८२); एच. जे बुइलसन—इन्स्टिट्यूशनस, सोसायटीज अँड क्लासेस फॉर दि ब्लाइंड इन इंग्लंड अँड वॅल्स (१९०७); डॉ. रोथ—प्रिव्हेशन्स ऑफ ब्लाइंडनेस (१८८५); गॉव्हिन डगलसरिमाकॅवल ब्लाइंड पर्सन्स (१८२९); डालिगवर्थ—मेथड्स ऑफ एज्युकेटिंग दि ब्लाइंड; ड्रमंड—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड (१८९९), हेल्सन केलर—दि स्टोरी ऑफ माय लाईफ (१९०३); डॉ. एमिली जॅव्हलर—दि ब्लाइंड मॅन्स वर्ल्ड (१९०४)].

वै द की य उ प प ति व इ ला ज.—सर्व सुधारलेल्या देशांतील आंधळ्यांच्या संख्येचे कित्येक वर्षे परिश्रमपूर्वक मनुष्य कळून आंकडेशास्त्रज्ञांनीं असे अनुमान काढले आहे कीं या देशांत आंधळ्यांची संख्या कमी होत आहे याची कारणे, वैद्यक शास्त्रांतील सुधारणा, आरोग्याच्या नियमानुसार राहणी, डोळ्यांत अंतुन्न औषधे घालणे, सांथीच्या रोगांचे शमन करण्याची शक्ति व गिरण्या वाजार येथील आरोग्यसंवेधी सुव्यवस्था हीं होत. उष्ण देश व समुद्रकिन्यापासून दूर असलेल्या देशांतून ही संख्या अधिक असलेली आढळून आली. याचा प्रतिबंध होण्यासारखी कारणे पुढे दिल्या प्रमाणे:—

पू य वि शि ष्ट वा ल ने त्र दा हः—पुष्कळ आंधळे असे आढळून येतात कीं त्यांना थोडेसे योग्य इलाज घेऊन केले असते तर त्यांच्या जन्माचे अंधत्व टळले असते.

म्हणुन साधारण जनसमूहांत या प्रतिबंधक सोप्या उपायाची माहिती जितकी दौडिल तितकी करून देणे फार जरूरीच आहे. शेकडा ४० अंधळ्यांना अंधत्व या सोप्या प्रतिबंधक इलाजाच्या आज्ञानामुळे व उत्तम नेत्रवैद्याचा सल्ला न मिळाल्यामुळे आलेले असते. दुसऱ्या एका विद्वानाच्या भर्ते शेकडा ३६ रोग्यांचे डोळे खात्रांनी बरे करता आले असते व तोच म्हणतो की शेकडा ३८ माणसांची दृष्टी बहुतकरून बचावता आली असती. ज्यावर कांहादि इलाज चालला नसता असे आंधळे शेकडा २४ फार तर असतील असा एका विद्वानाचे अजमास केला आहे. या सर्वांचे म्हणणे विचारांत घेऊन असा निष्कर्ष निघतो की सुमारे १००० आंधळ्यांपैकी ४०० आंधळ्यांची दृष्टी प्रतिबंधक उपायांच्या ज्ञानाने किंवा योग्य माणसांकडून इलाज होऊन खास बचावली असती. या आंकड्यावरून या विषयाचे महत्त्व घ्यानांत येईल. अंधत्वाचे मुख्य कारण म्हणजे पृथगुक्त वालनेत्रदाहाने डोळे येणे. मूल उपजण्याच्या वेळी त्याच्या डोळ्यांत योनीताळ साव वगैरे शिरतात. नंतर ते डोळे औषध घालून स्वच्छ करण्यांत येत नाहीत व त्यामुळे डोळा लाल होऊन गर्दू लागतो व पुढाची वृद्धि होऊन डोळ्यावरून सारा फूल इत्यादि दुसरे विकार होऊन आंधळेपण येते ह्या रोगाचा एक विशिष्ट नेतु असतो व मूल जन्मल्यावर त्याच्या डोळ्यांत काडीखाराचे एक औंस पावसाच्या पाण्यांत ४ त्रेन या प्रमाणांत तयार केलेले औषध घातले असता मुलाच्या दृष्टीस थोका रहात नाही. जर्मनींत असा कायदाच आहे की, मुलांच्या डोळ्याचा लहानसहान रोग जरी असला तरी त्यास सुइएने औषध देऊ नये. व डोळे विघडलेली मुले नजरेस येतांच त्यांच्या आईबापांस सांगून योग्य डाक्टरांकडून इलाज वरविण्याविषयी त्यांस सुचविले पाहिजे व ते दुर्लक्ष करतील तर त्या गांवच्या अधिकाऱ्यांकडे तिने स्वतःच वर्दा पोंचवावी असाहि कायदा आहे. म्हणजे मग सरकारी डाक्टर येऊन औषध देतो. यांत कोणी हलगर्जीपणा केल्यास शिक्षा करतात. अमेरिकन संयुक्त संस्थानांपैकी बहुतेकांत असा कायदा आहे की, सुइएनीच्या नजरेस डोळ्यांची लाली, सूज, गर्दू इत्यादि प्रकार दिसून येतांच सहा तासांच्या आंत तिने नेमलेल्या अग्नर इतर डाक्टरांस वर्दा दिलीच पाहिजे. आणि असे न केल्यास कैदेची किंवा दंडाची शिक्षा करतात. अमेरिकन मेडिकल सभेपुढे एका नेत्ररोगचिकित्सकाने याविषयी निवेदन केले. त्यातील थोडे निवडक वेचे येथे देण्यासारखे आहेत:—“ एखादे सुधारलेले आणि आपणांस ज्ञानी समजणारे राष्ट्र आपल्या लोकसंख्येपैकी कित्येक हजारो लोकांना आंधळे होऊ देते यास काय म्हणावे ? यापैकी एकचतुर्थांश लहान बालके असतात व त्यापैकी दोनपंचमांश लोक थोड्याशा इलाजाने साफ बरे होण्यासारखे खास असतात. ही कल्पना डोळ्यांत आली म्हणजे मन थकवते. इतके

इचारां लोक माणसांतून उडल्यासारखे होऊन निरुपयोगी व्हावे हा देशाचा मोठा तोटा होय. यांत हलगर्जीपणा लोकांकडे, डाक्टर व सुइएन वर्गांकडे व सरकारकडेही आहे. दुसरे असे की, या लोकांस पुढे आंधळ्यांच्या शाळा काढून शिक्षण यावेच लागते. व या कामी एकट्या न्यू यार्क शहरांच एक लक्ष डॉलरपेक्षा जास्त पैसा प्रतिवर्षी सरकारास खर्चावा लागतो. या दृष्टीने देखील राष्ट्राचे केवढे नुकसान होते हे लक्षांत येईल. ही प्रतिबंधक डोळ्यांची औषधे डॉक्टरांस व सुइएनीस फुकट वाटण्यांत यावी. हा क्षुल्लक दिसणारा नेत्ररोग फैलावू दिल्यापासून होणारे अनर्थ ज्यांत वर्णिले आहेत अशी हस्तपत्रके जनसमूहांत नेहमी वाटावी.

खुप न्याः—हा रोग तर या देशांत सर्वांच्या पूर्ण परिचयाचा आहे व यामुळेहि पुष्कळ रोग्यांना शेवटी अंधत्व येते. पापण्या उलटून पाहिले असता त्यांवर बारीक लाल दाणेदार दिसणाऱ्या खुपन्या आपल्या माहितीच्या असल्यामुळे त्यांचे विशेष वर्णन नको. यापासून डोळ्यांच्या पापण्यांत खडा रतल्यासारखी खूप, आग, लाली, दांप इत्यादि लक्षणं वरीच वर्षे प्रथम चालतात पण अंधत्व नसते. यापासून गळणारा साव संसर्गकारी असल्यामुळे दुसऱ्या अनेकांच्या डोळ्यांत अंधत्वाचे बीज पेरले जाते. रोग चिकट दीर्घकालीन असल्यामुळे या सावाची किटस वाटेनाशी होऊन डोळे टिपण्याने सर्व कपडे दृष्टि होऊन रोग पसरवितात. गलिच्छ राहणी व कोदट बरे असली म्हणजे रोग नास्तिक फैलावतो. मिसर देशांत सर्व लोकसंख्येपैकी शेकडा १० लोक या रोगाने त्रस्त असतात. हीच स्थिति इतर उष्णप्रदेशांत आहे. नेपोलियनने मिसर देशावर ३२००० सैन्यानिशी स्वारी केली खरी. पण बहुतेक सर्व जणांना म्हटले तरी चालेल हा नेत्ररोग चांगलाच भोवला. व पुढील वीस वर्षांत युरोपांतील इतर देशांच्या सैन्यांतहि वळावत गेला. वेलजियन शिपायांत दर पांच जणांत एक याप्रमाणे हा रोग इ. स. १८३२ त पसरला व ४००० शिपाई दोन्ही डोळ्यांनी, व १०००० शिपाई एका डोळ्याने आंधळे झाले. बराकी, गरिवांच्या चाळी व वस्ती, अनाथाश्रम, वसतिगृह असलेल्या शाळा ही याची प्रियवास्तव्यस्थाने होत. मागे वर्णन केलेला पृथनेत्रदाह बरा होण्यास सुलभ तरी असतो. पण हा रोग बरा होण्यास फारच चिकट व दृढी असून शेवटी अंधत्व येते. एवढ्याकरिता त्याच्या प्रसारास प्रतिबंध करणे म्हणजे लोकांवर महदुपकार करणे होय. अशी नेत्ररोगाची माणसे चांगल्या माणसांपासून अगदी वेगळ्या जागेत अग्नर खोलीत ठेवल्यापासून मोठा उपयोग होतो.

सं वे द न ने त्र दा हः—एका डोळ्यास मार, घड्या वगैरे प्रकारची इजा होऊन जे रोगी आंधळे होतात त्यांतील निमे या रोगाने दोन्ही डोळ्यांनीही आंधळे होतात असा अनुभव आहे एखादा नवर अपघात एका डोळ्यास होऊन तो जातो. परंतु तो निरुपयोगी डोळा तसाच ठेवावासा

वाटतो. पण असे केल्याने दुसरा डोळाहि दाह होऊन कांहीं दिवसांना जाण्याची धास्तो बहुतकरून असतेच हे त्या रोग्यास कळत नाही.

कां च वि दः—या रोगाचा शेवट आंधळेपणांत व्हावयाचा हे बहुतेक निश्चितच असते. पण रोगी योग्यवेळी डोळ्याच्या डॉक्टरकडे जाऊन लवकर एक लहानशी शस्त्रक्रिया करून घेईल तर बहुधा अंधत्व टळते.

दृष्टि न्ह स्व ता.—म्हणजे लांबवेळ न दिसणे. हा रोग मुलांना सात पासून नवव्या वर्षापर्यंत बहुधा होतो. कधी-कधी आईवापांत तो असल्यामुळे त्यांस उपजतच असतो. एक दोन वर्षे ह्यगय होऊन इलाज न केल्याने डोळ्याची फारच खराबी होते. एकाप्रतेने, जवळच्या पदार्थावरच नेहमी टक लावून पहाण्याने अगर वाचनाने हे व्यंग चांगल्या दृष्टीच्या मनुष्यांसहि नवीन होऊ शकते. यास प्रातिबंधक उपायः—मुलांना लहानपणापासून लांबचे पदार्थ ओळखून ते वर्णन करण्याची संवय लावावी. नेहमी कामधंदा, लेखन वाचन घरांत बसून न करतां उघड्या मोकळ्या जागेत करावे. निदान ज्या मुलांची दृष्टि अंधु असण्याकडे कल आहे त्या मुलांचे शिक्षण तरी अशा प्रकारे व्हावे.

इ. स. १९०६ मध्ये एडिंबरो शहरी सुमारे ५२,५०० मुलांच्या दृष्टीची नेत्रवैद्यांकडून परीक्षा करण्यांत आली. त्यांत शेंकडा ३५ मुलें उत्तम दृष्टीची जी मर्यादा आहे त्यापेक्षां कमी दृष्टि असलेली आढळली. नंतर १८५०० मुलांना अंधाच्या खोलीत नेऊन त्यांच्या नेत्रांची अंतःपरीक्षा केली. तीत असे समजले की त्या मुलांपैकी शेंकडा २१ मुलांच्या डोळ्यांच्या आंतील रचनेस विकृती झालेल्या होत्या. त्यांत हेहि स्पष्ट दिसून आले की गरिबांची दाट वस्तीत रहाणारी मुलें अगर जुन्या फोंदट इमारतीत भरत असलेल्या शाळांतून अंध दृष्टीची मुलें अधिक होतां व उलट पक्षी हवा व उजेड भरपूर असलेल्या व विरल वस्ती असलेल्या शहराच्या हद्दीच्या आसपास असलेल्या शाळांतील मुलांची दृष्टि अधिक चांगली होती. डोळ्यांच्या इतर विकृती असलेली मुलें वगळली असतां अशी एक गोष्ट ध्यानांत येते की, पुढें दिलेल्या कारणांनी मुलांची दृष्टि विघडतेः—(१) दूरचे पदार्थ पहाण्याचा सराव व संवयीचा अभाव. (२) कमी उजेडांत वाचल्याने व काम केल्याने येणारा नेत्रांचा धकवा. (३) स्वच्छ हवापाणी व पुरेशा पौष्टिक अन्नाची कमतरता.

उपयुक्त सूचना.—अगदी लहान मुलांच्या अभ्यासकामांतून शिवणकाम काढून टाकण्यांत यावे. कारण त्यापासून कोंवळ्या दृष्टीस खास अपाय होतो. (२) इतर खेळांच्या शर्यती जशा लावतात तशा २० फुटांपेक्षां अधिक अंतरावर असणारे वारीक पदार्थ ओळखण्याच्या शर्यती लावाव्या. (३) प्रतिवर्षी शिक्षकवर्गीने याप्रमाणे मुलांमध्ये दृष्टिरक्षणाची र्प्या उपपन्न करून त्यांच्या नेत्रांची व दृष्टीची तज्ज्ञ डॉक्टरांकडून परीक्षा करीत बावी. निदान

वी मुलें अंध दृष्टीची आहेत असे वरील प्रकारच्या शर्यतीत कळून आले असेल त्यांची तरी काळजी घेऊन त्यांची दृष्टि संभाळवी. असा कायमचा क्रम ठेविल्याने वेळोवेळ इलाज होऊन मुलांचे हित होतें व प्रतिवर्षी नवीन नवीन मुलें येतात त्यांतील अंध दृष्टीची मुलें चटकन ओळखून काढण्याची संधि मिळते. या अंध दृष्टीच्या मुलांमध्ये न जाणों अति बुद्धिमान व शोधक पुरुष अगर स्त्री निर्माण कशावरून होणार नाही ? याकरितां राष्ट्रहिताची दृष्टि आपण वाळगून शाळांच्या चालकांनी ही सर्व आपलीच मुलें आहेत अशी भावना ठेवून दृष्टिरक्षणाचे पवित्र कार्य समजून करावे व ते केले म्हणजे कान, नाक, त्वचा, दांत इत्यादि इंद्रिये निर्मळ राखण्याची आवश्यकता व आवड मुलांमध्ये व त्यांच्या पालकांमध्ये सहजा वाढून सुखोत्पत्ति व उत्कर्ष अधिक होतो.

अंधरगांव—मध्यप्रांत. जिल्हा व तहसिल मंडारा. भंडान्याच्या उत्तरेस १६ मैलांवर हें ३०० लोकवस्तीचे गांव आहे. या ठिकाणी रेशीमकाठी साख्या करण्याचे कारखाने आहेत. दर बुधवारी येथे बाजार भरत असून त्यावेळीं गुरे विक्रीकरितां येतात. आरोग्यरक्षणकरितां एक लहानसा कर असून प्राथमिक शाळा, पोलीसठाणे, टपालघर वगैरे आहेत.

अंधळगांव—हे मंडारा जिल्ह्यांत असून भंडान्यापासून १६ मैल ईशान्य दिशेस आहे. हे गांव सुती कापडाकरितां प्रख्यात आहे. [म. प्रां. ग्या.].

अंधारी नदी—ही नदी तीन लहान नद्या मिळून झाली आहे. एकीस बोकरोड हे नांव असून तिचा उगम फेरसागड डोंगरांच्या पूर्वेकडील उतारांत आहे. दुसरी मिसीजवळ उगम पावत असून पुढें तिलाच पाताळगंगा, चिमूर, नेरी अशीं नावे असून पुढें तीसच गोंडना असें नांव मिळते. तिसरी चिमूर डोंगरांत उगम पावत असून तीस पुराण अंधारी हे नांव आहे. पहिल्या दोर्धाव संगम कुरमगांव येथे होत असून तिसरी जांबजवळ मिळते व पुढें या नदीस अंधारीनदी हे नांव मिळते. पुढें ही नदी घाटकुलच्या दक्षिणेस वाइनगंगेस मिळते. [चांदा जि. ग्या.].

अंब—वायव्येकडील सरहद्दीचा प्रांत. तनावल नांवाच्या स्वतंत्र संस्थानांतील सिंधुनदाच्या पश्चिमतारावरील एक खेडें. हें उत्तर अक्षांश ३४°१८' व पूर्व रेखांश ७२°५५' यांवर आहे. येथील संस्थानिक आपणास अंबचा नवाब असें म्हणवितो. हिवाळ्यांत तो येथे राहतो.

अंबत्तन—दक्षिण प्रावणकोरमधील नापितांच्या जातीला अंबत्तन असें म्हणतात व मध्य व उत्तर प्रावणकोरमध्ये त्यांना क्षौरकन असें म्हणतात. या जातीचे भाषणस्वीतीन विभाग आहेत तेः—(१) जे मल्याळम् माया बोलतात व ज्यांना मकययम वारस कायदा संमत आहे असे. (२) मल्याळम् भाषाच बोलणारे पण त्यांना

मरुमङ्गलयम वारस कायदा संमत आहे असे. (३) तामिळ भाषा बोलणारे. यांचे सण, पोपाख, दागिने वगैरे मल्याळ शूद्रांप्रमाणे असतात.

यांना हजामतीखेरीज वैद्यकी अवगत असते. यांच्या वायका सुईणांचा कांम करितात. मनुस्मृतीतील अंबंधांशां आपला संबंध जोडून हे आपल्या जातीची श्रेष्ठता दर्शवितात. यांच्या लमांतून ब्राह्मण भिक्षुकी करितात. सालेम जिल्ह्यांतील कांग वेळाळांमध्ये अंबत्तन हे लग्ने चालवितात. यांच्यांत विधवाविवाह मुळांच होत नाहीत. मृतांना बाळण्यांत येते; फक्त लहान मृत मुलांना पुरतात. और्ध्वदैहिक संस्कार ब्राह्मणच करितात.

यांच्यांत शैव व वैष्णव दोन्ही आहेत. वैष्णव मयमांस सेवित नाहीत. एकमेकांत लग्ने होतात. हे कोमठ्यांच्या पंक्तीला वसत नाहीत, त्यांच्या हजामती मात्र करितात.

हल्लीं अंबत्तन मद्रास इलाख्यांतील संबंध तामिळ प्रदेशांतून दिसतात. दर गांवां एक पेरिथमक्कारन म्हणून मुख्य असतो. तो तंटे वगैरे तोडतो. लमांवर कर बसवून त्या पैशांतून छत्रे चालवितात. दर गांवां अंबत्तनांना. इनामी जमीनी असतात.

अंबर(धातु)—उत्तरभ्रह्मदेशांतील जुन्या खाणांत अद्यापि अंबर सांपडतो; परंतु वाल्टिक अंबरची आयातहि हिंदुस्थानांत व ब्रह्मदेशांत वरीच आहे. देशी औषधांत याचा उपयोग करितात. युरोपांत अंबर जवसाच्या किंवा शिरसाच्या तेलांत उकळून तो पारदर्शक व नरम झाल्यावर त्याचे मणी, छियांच्या केशकलापांत घालावयाच्या सळ्या वगैरे जिनस करतात. ब्रह्मदेशांत श्रीमंतांच्या वायका अंबरचे दागिने कानांत घालतात. ब्रह्मी अंबर इतर अंबरपेक्षां कठिण व चिंचित असल्यामुळे कातकाम व खोदकाम करण्याला तो अधिक चांगला असतो.

अंबर(१)—हैद्राबाद संस्थान. औरंगाबाद जिल्ह्याच्या आग्नेयीकडील तालुका. क्षेत्रफळ ९७० चौरस मैल. यांत एकंदर २१४ गांवे असून पैकीं २४ जहागीर आहेत. लोकसंख्या (१९११) १२०४७५. इ. स. १८९७ व १८९९-१९०० सालच्या दुष्काळांमुळे लोकसंख्येच्या आंकड्यावर बराच परिमाण झाला आहे. इ. स. १९०१ सालीं जमीन महसूल ४.२ लाख रुपये होता. मुख्य गांव—अंबर. लोकसंख्या ३५६३. तालुक्याच्या दक्षिण भागांतून गोदावरी नदी वहात असून जमीन रीगर अथवा काळी कापसायोग्य आहे. इ. स. १९०५ सालीं या तालुक्यांतील आठ खेडां परभणी जिल्ह्यांतील पाथरी तालुक्यांत घालण्यांत येऊन त्यांच्या मदली पाथरी तालुक्यांतील ६ खेडां या तालुक्यांत घालण्यांत आलीं.

(२) या अंबरचे मूळचे नांव फिरोजशापुर अथवा पेरिसापोर होतें. हें शहर इ. स. ३५० त इराणचा सत्सन-पंशी राजा, दुसरा शापुर यानें स्थापिलें. हें युफ्रेटीस नदीच्या

पूर्व तीरावर असून नहरसा अथवा सखलापै कालव्याच्या दक्षिणेस थोड्याशा अंतरावर होतें. जुलियन वादशाहानें या शहराचा नाश इ. स. ३६३ त केला. परंतु लग्नेच हें वसलें गेलें; आसपासच्या यहूदी व ख्रिस्ती वसाहतींचे आश्रयस्थान हें शहर होतें. अहमद इ. स. ६५७ त हें शहर घेतलें तेव्हां यांत ९०,००० यहूदी होते. अरवांनां याला अम्बर (धान्याचें कोठार) नांव दिलें. अब्बासीद (खलीफ) वंशाचा स्थापक अबुल अबास आस-सफा यानें अम्बर हें राजधानीचें शहर केलें. बगदादची स्थापना होईपर्यंत (इ. स. ७६२) हेंच शहर राजधानी राहिलें. सध्यां येथें मुळांच वस्ती नाही.

अंबर उदी—स्पर्मव्हेल नांवाच्या माशाच्या आंतख्यांत वनणारा हा पदार्थ आहे. हिंदुस्थान, आफ्रिका व ब्राझिल येथील समुद्रकिन्याला अंबर कर्धा कर्धा (जलपृष्ठावर) तरंगतांना आढळतो; व हिंदुस्थानच्या बाजारांत अंबर-ई-अंबर, अनवर अथवा अरब या नांवांनी विकला जातो.

गुण धर्म व गैरे.—हा पदार्थ वजनानें अगदीं हलका व अतिशय ज्वाळाप्राही असून त्याला एक प्रकारचा सुगंध असतो व उष्णता लावल्यास (तापविल्यास) तो बहुतेक उडून जातो. याचा औषधाकरितां उपयोग करितात. व्यापारीदृष्ट्या हल्लीं याला फारशी किंमत नाही; परंतु एके काळीं तो फार महत्त्वाचा समजला जात असे. ग्रीक व रोमन लोकांना याची मुळांच माहिती नव्हती; युरोपला या पदार्था विषयीं माहिती अरब लोकांकडून झाली. मालदीव वेदांत समुद्रकिन्याला सांपडणाऱ्या उदी अंबरावर राजाची सत्ता असे, असें फ्रान्सिस पिरार्ड यानें १६०१ सालीं लिहिलें आहे. आपले सिंहासन सुगंधित करण्याकरितां या पदार्थाचा कसा उपयोग करीत, याचें वर्णन जहांगीर वादशाहानें आपल्या आत्मचरित्रांत दिलें आहे. कांहीं काळापूर्वी युरोपांत अन्नाला एक प्रकारचा स्वाद आपण्याकरितां या पदार्थाचा उपयोग करीत.

अंबरखाना—भराठी राज्यांत अठरा कारखाने असत; त्यांपैकी, अंबरखाना हा असे. अंबर म्हणजे धान्य; तेव्हां, अंबरखाना म्हणजे धान्यागार, किंवा धान्याची कोठी. राजधानी तर अंबरखाना असेच; परंतु प्रत्येक किल्ल्यावरहि असे. त्यांत दोन दोन तीन तीन वर्षांचें धान्य सांठवून ठेवीत. किल्ल्यास वेढा पडला म्हणजे मग या धान्याचा उपयोग करीत. हे वेळे ३।४ वर्षेहि सतत पडत. उ०, जिंजी, विजापूर व गोवळकोंडा वगैरे.

पुणे येथे शनिवारवाड्याच्या गणेशदरवाज्यासमेर, हल्लीं जेथे वाग आहे, तेथे पेशवे सरकारचा अंबरखाना होता. पुणे ज्याझिटियरकारानें, अंबर याचा अर्थ अंबारी असा करून, 'अंबान्या ठेवण्याची जागा तो अंबरखाना' असा अंबरखान्याचा हास्यस्पद अर्थ केला आहे; पन्हाळा किल्ल्यांत फार मोठा अंबरखाना अद्यापिहि शाबूत आहे.

अंबरनाथ अथवा अमरनाथ—मुंबई इलाखा. ठाणें जिल्हा. कल्याण तालुक्यांतोळ जी. आय. पी. रेल्वेच्या अंबरनाथ स्टेशनच्या पश्चिमेस सुमारे एक मैलावर असलेले खेडें. उ.अ. १९° १२' व पू. रे. ७३° १०'. लो. सं. (१९०१) ४८५. मुंबई वाढविण्याच्या योजनेंत अंबरनाथाचा समावेश होत असून त्या भागांत नवीन औद्योगिक शहर वसविण्याची खटपट चालू आहे. अनेक कारखाने काढण्याकरिता स्टेशनानजवळच्या जी. आय. पी. रेल्वेच्या आग्नेय शाखेलागतची १८ लाख चौरस याडें जागा अडकाविण्यांत येणार आहे. उल्हासनदीचा पाणोपुरवठ्याच्या कामी उपयोग करण्यांत येईल.

अ म र ना थ दे वा ल य—या गांवाच्या पूर्वेस सुमारे १ मैलावर व कल्याणच्या आग्नेयीस साडेचार मैलांवर बालधान (वढवाण) नांवाच्या लहान नदीकाठी एका सुंदर दर्रांत आहे. येथील देखावा फारच नयनमनोहर आहे.

हें देवालय वरेंच मोडकळीस आलेले आहे. येथें त्रिमूर्तीची (शंकराची) स्थापना केली आहे. हें देवालय पश्चिमाभिमुख असून सभामंडपास एक दक्षिणेस व एक उत्तरेस असे दोन दरवाजेही आहेत. तीनही दरवाजांसमोर कमानी आहेत; व त्या कमानींना प्रत्येकी चार चार सुवक खांब आहेत.

पश्चिमद्वारा एक भद्रनदी आहे. यावरून तें शिवाचेंच देवालय आहे हें सिद्ध होतें. या देवालयाचें खोदीव नक्षीकाम इतकें अप्रतिम व सुवक आहे की त्याचें वर्णन करणेंच अशक्य आहे. भिती, छत व स्तंभ वगैरे ठिकाणी कालीदेवी, त्रिमूर्ती गणेश वगैरे देवादिकांची चित्रे व इतर चित्राभिचित्र आकृती खोदीत काढल्या आहेत. त्या खरोखरच प्रशंसनीय आहेत. सर्व काम दगडी आहे.

८६० साली वांधलेल्या देवालयाचीच सामुग्री घेऊन हें देवालय पुढें केव्हा तरी पुन्हां वांधलें असावें. सभामंडपाच्या उत्तरद्वारावर पुढील लेख खोदलेला आहे. तो अर्द्धस्तंभ जागा असतांही वराच जीर्ण झाला आहे. यावरून या देवालयास पूर्वी एकदां जीर्णवास्था प्राप्त झाली होती हें उघड दिसतें.

'शक संवत् ७८२ ज्येष्ठ शुद्ध ९ रोज शुक्रवार ते दिवशी हें देवालय महामंडलेश्वर श्री महावतिराज यानें वांधलें.' [इ. ग. इ. अं. ३ पा. ३१६-२०].

अंबरनाथ.—कऱ्हाडजवळ कुंभारगांव म्हणून आहे. तेथील कायस्थ. पूर्वी बालेघाटी मामलत करीत असत. अमणापुरी मठ केला. यानीं निवंत समाधि घेतली. हे चैतन्यसंप्रदायी होते. नाथानंतर. ग्रंथ.—अर्जुनगर्वपरिहार. (सं. क. फा. सू.).

अंबरपेठ—हैद्राबाद संस्थान. अत्राफ-इ-बाल्दा जिल्ह्यांतली पूर्वीचे तालुक्याचे ठिकाण. या तालुक्यांत १८० खेडी आहेत पैकीं ५६ महागरी आहेत. अंबरपेठ लो. सं. (१९०१)

२६४८. हें तालुक्याचें ठिकाण आहे. हद्दी यास शर्की तालुका म्हणतात.

अंबराम्ल (सक्विसनिक अॅसिड)—अंबराम्लाची दोन समरूपे आहेत त्यांची घटना अशीः—

इथिलिन अंबराम्ल (एथिलीन सक्विसनिक अॅसिड) कप्र. कउ. कउ. कउ. कउ. उ इवथिलिडिन अंबराम्ल (एथिलिडीन-सक्विसनिक अॅसिड) कउ. कउ. कप्र. प्रउ.

इथिलिन अंबराम्ल अंबराम्लाचें शुष्क पातन केलें म्हणजे तयार होतें, हें पातन लोखंडी वक्र पात्रांत अथवा ऊर्ध्व पातनयंत्रांत (रिटॉर्ट) करून मादकांत जो पात येईल तो थिजल्यावर जें द्रव्य जमेल तें आटवावें आणि जो तांबूस रंगाचा स्फटिकरूप गोळा मागें राहिल तो जलमिश्रित नत्राम्लांत विद्रुत करून स्फटिकरूप करावा.

अंबराशिवाय राळेंत, कचच्या द्राक्षांच्या रसांत आणि कित्येक प्राणिन रसांत हें अम्ल असतें. तवेंच द्राक्षाम्लाची विपाकक्रिया केली म्हणजेही हें अम्ल तयार होतें. याकरितां द्राक्षाम्ल अम्लने (अमोनियानें) निर्गुण करून त्यांत थोडें पालाशस्फुरित (पोव्हाशिवम फास्फेट), मग्नगंधकित (मॅग्नेशियम सल्फेट) आणि खटहरिद (क्यालीशिवम क्लोराइड) क्षार घालावेत व त्यांची विपाकक्रिया होऊं यावी म्हणजे त्यांत अमोनिअंबरित (अमोनियम सॅक्विसनेट) व अमोनिकर्वित (अमोनियम कार्बोनेट) तयार होतात. हा द्रव कळी चुन्यांचे पाणी घालून खूप उकळावा. तो गाळून त्यांत गंधकाम्लाचा द्रव घातला म्हणजे अंबराम्ल सुटें पडतें. त्याचे स्फटिक करावेत.

अंबराम्लाचे चतुरन्न स्फटिक असतात त्यांस आंबट व अप्रिय वास असतो. हे स्फटिक १८५° श वर वितळतात व २२५° श वर उकळतात. उकळत असतांना त्यांतून निघणारी वाफ श्वासोच्छ्वासावरोबर गेल्यास मोठा ठसका लागून फार खोकला येतो व त्यावरून हें अम्ल एकदम ओळखतां येतें. साधारण उष्णमानावर सुमारे वासपट पाण्यांत हें अम्ल विद्रुत होतें. अरकहलांत हें अम्ल किंचित विद्राव्य असून इयांत बहुतेक अविव्राव्य असतें.

अंबराम्लाचे क्षारः—अरक धातूचे अंबरित व अम्लचे आणि मग्नचे अंबरित क्षार पाण्यांत विद्राव्य असतात. खट-अंबरित हा महात्वाचा क्षार आहे. उष्ण द्रव असतांना खटा-अंबरिताचे (कउ. कप्र. ख) स्फटिक केले तर त्याच्या एका अणूमध्ये पाण्याचे अणू स्फटिकरूपांत असतात. द्रव स्तीत असतांना स्फटिक केले तर त्यांत पाण्याचा एक अणू असतो. खटाअंबरित पाण्यांत कमी विद्राव्य असतें. तुतें नांवाच्या फळांत हा क्षार असतो.

अमोनिअंबरित हा क्षार लोहहरिदाच्या (फेरिकक्लोराइड) द्रवांत घातला म्हणजे सर्व लोहाचा निपात लो. (कउ. कप्र.) (प्रउ) अनाम्लक लोह अंबरिताच्या रूपांत होतो. याकरितां लोह दुसऱ्या धातूशी मिश्र असल्यास तें निराळें

करण्याकरिता या क्षाराचा उपयोग परिमाण परीक्षित(कान्टि-टेस्टिङ्ग अनालिसिस) अतिशय करितात.

अंबरीष—(१) एक ब्रम्हर्षि (३ अंगिरा शब्द पहा.)

(२) (सू. वं.) वैवस्वत मनुचा नववा पुत्र नभग. त्याचा पौत्र व नाभाग राजाचा पुत्र हा, परमदानशूर व भगव-द्रक असून, पराक्रमीहि इतका होता की, यानें भुमीचा जय सातां दिवसांत करून तिचें आधिपत्य संपादिले होते (भार० शांति. अ० १२४). यास विरूप, केतुमान, आणि शंभु असे तीन पुत्र होते व याला, क्वचित नाभाग असेंहि म्हटलेले आहे (भार० द्रोण० अ० ६४).

एकदा यास कार्तिक मासांत, देवत्रयांचें त्रिदिनात्मक (एकादशी) व्रत असतां द्वादशांच्या दिवशी याच्या घरी दुर्वासकृषि अतिथि प्राप्त झाला. त्याची यानें पूजा करून त्यास भोजनार्थ राहवून घेतले. दुर्वासहि तथास्तु म्हणून उर्वरित आन्धिक करण्यास नदार्तारी गेला; त्या दिवशी द्वादशी थोडी होती हे दुर्वासास विदित नसून यानेंहि त्यास सुचवावें तेंहि घुचाविलें नाहीं त्यामुळे दुर्वास आपले आन्धिक सावकाशपणें आटोपून येत आहे तो द्वादशी आति-कांत होत आहे असे जाणून यानें देवास नैवेद्य समर्पण केला व व्रतभंग होऊ नये अशा उद्देशानें भोजन न करतां द्वादशांत देवाचें तीर्थ प्राशन करून पारणें केलें. हे दुर्वासानें जाणून आपल्या जटेतील केंसापासून एक कृत्या निर्माण करून यावर घोडिला, इतक्यांत विष्णूच्या सुदर्शन चक्रानें येऊन त्या कृत्याचा नाश केला; व सुदर्शन दुर्वासावर धावलें. परंतु त्याच्या तपःप्रभावानें त्याच्या अंगास स्पर्श करण्यास तें समर्थ झाले नाहीं. नंतर दुर्वास तेथून निघाला असतां चक्रहि त्यामार्गे निघाले. तें पाहून तो विष्णूकडे गेला. तेव्हां विष्णूनें सांगितले कीं तूं अंबरीषाकडेसच जा. तो तुजकरतां निराहारी राहिला आहे, त्याचें समा-धान कर म्हणजे हें चक्र तुला सोडील यावरून दुर्वास अंब-रीषाकडे परत आला. या गोष्टीस एक संवत्सर झाला अस-तांहि अंबरीषानें भोजन केलें नव्हतें. दुर्वासास पाहतांच त्यास परम हर्ष होऊन त्यानें सुदर्शनाची बहुत प्रकारें स्तुति केली. तणेंकरून तें संतुष्ट होऊन स्वस्थकी जातांच यानें दुर्वासास उत्तम प्रकारचें यथेच्छ भोजन देऊन आपणहि भोजन केल्यावर दुर्वासास मार्गस्थ करून स्वस्थ राहिला. (भाग०नवम. अ.४-६).

(३) (सू. वं) इक्ष्वाकुलोत्पन्न मांधाता राजास विदु-मती भार्येच्या ठायीं झालेल्या तीन पुत्रांतील दुसरा. यास धर्मसेन असें नामांतर असून पुत्र यौवनाश्व नांवाचा होता.

(४) (सू. वं.) इक्ष्वाकुलोत्पन्न त्रिशंकु राजा, त्याच्या दोन पुत्रांतील दुसरा. यास श्रीमती नामक कन्या होती. ती नारद आणि पर्वतरुपी यांच्या वार्दांत विष्णूस प्राप्त झाली. हा विष्णु द्वादशादित्यांतील अक्षणें योग्य दिसतें. (वा. रा. अद्भुत्तोत्तर. स. अ. ३-४).

(५) (सू. वं) इक्ष्वाकुलोत्पन्न भगीरथ राजाचा पौत्र, व नाभ अ० नामाग राजाचा पुत्र, याच्या पुत्राचें नांव सिधुद्वीप असें होतें.

अंबलकारन्—ग्रामरक्षकाचा किंवा शेतकीचा धंदा करणारी एक सामिक जात. हे लोक मुख्यत्वेकरून त्रिचनापल्लींत आढळतात. पणांत आल्याखेरीज यांच्यांत मुलींची लभे करीत नाहींत. विधवाविवाहाला आढकाठी नाहीं. पण वाटेल तेव्हां घटस्फोट करतां येत नाहीं. मद्यमांसाश-नाला हरकत नसते. ही जात कल्लनांत धरितात. पण तें यांस मान्य नाहीं. केवळ आपल्याच पोटाजातांत विवाह करणारे यांच्यांत कांहीं वर्ग आहेत. कांहीं ब्राह्मणांना पुरोहित नेमतात, व औष्वेदिक आणि श्राद्धप्रसंगी जानवें घालतात. यांचा नेहर्माचा धंदा शेत-कीचा आहे. पण कांहीं लहानसहान व्यापारांत पडतात. यांच्यांत गांवपंचायती आहेत.

अंबलपुलई—मद्रास इलाखा.त्रावणकोर संस्थानांतील याच नांवाच्या तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. अल्पोच्च्या दक्षिणेस दहा मैलांवर आहे. अल्पे व हा गांव एका कालव्यानें जोडलेला आहे. उत्तर अक्षांश. ९° २३' व पूर्वेरेखांश ७६° २२' लोकसंख्या (१९०१) १७९१.

येथें कृष्णस्वामींचे देऊळ असून तत्प्रीत्यर्थ पुष्कळ यात्रे-करू येतात. अठराव्या शतकाच्या अर्धापर्यंत हा गांव त्याच नांवाच्या राजाच्या राजधानीचें ठिकाण होतें. त्यावर नेपकस्सरी हे नुवुद्री ब्राह्मण राजे राज्य करीत असत. ते राज्यकर्ते असल्यामुळे त्यांस देवनारायण असें विशेष नांव असे. त्यांच्यापैकी एका राजानें त्रावणकोर राजाच्या विरुद्ध उठलेल्या कायनकुलम् येथील संस्थानिकास मदत केली त्यामुळे त्रावणकोरच्या राजाचा प्रधान रामअय्यन दल-वाइ त्यावर इ. स. १७४८ खाली सैन्य पाठविले त्यावेळीं राजास कैदी करण्यांत येऊन संस्थान त्रावणकोरच्या राज्यास जोडण्यांत आलें.

अंबलवासि (अंतरळ) :— यांची वस्ती मद्रास इलाखा, कोचीन व त्रावणकोर संस्थान यांतून आहे. लोक-संख्या (१९११) ३३४०६. या लोकांना देवळांत नोकरी करण्याचा जन्मसिद्ध हक्क असतो. यांच्यांत १२ भेद आहेत. या बारा जातींपैकी बहुतेक विदुर आहेत. त्यांच्यांत यज्ञोपवीत धारण करणारे व यज्ञोपवीत धारण न करणारे असा भेद आहे. पहिल्या भेदांत अदिकल (अतिकल) चाकियार, नावियार, नविससन अथवा पुण्यकन, पुण्यलि, नत्तुपत्तन अथवा पत्तकनि, थियत्तुनि व पित्तन्मार या जाती येतात. चाकियार नावियार, पिपरोति, वारियन, पुधुवाल व मारार या जाती दुसऱ्या भेदांत येतात.

अदिकल जातीचे लोक मूळचें ब्राह्मण होते. परंतु भद्र-काली देवाच्यांत पुजाऱ्याचें काम केल्यामुळे समाजांत त्यांचा

मान कर्मा ज्ञाला. यांच्यांत उपनयन होतें; व हे गायत्री पाठ करतात. त्यांच्यांत मातृकन्यापरंपरेचा वारसाचा कायदा चालू आहे.

अंबलवासि जातीचा दुसरा पोटभेद चाक्कियार हा आहे. व्यभिचाराबद्दल जातीबाहेर टाकलेल्या नंबुद्रि लोकांच्या पुत्रपौत्राच्या जातीला हे नांव आहे. एखादी नंबुद्रि जातीची स्त्री व्यभिचारी आहे असें जातिसभेने ठरविलें तर तिच्या उपनयन झालेल्या मुलांना चाक्कियार जातींत टाकतात. व उपनयन न झालेल्यांना नांबियार जातींत टाकतात. चाक्कियार लोक पुराण व इतिहास यांचा अभ्यास करतात, व त्यांवर व्याख्यान देतात. हे लोक यज्ञोपवीत धारण करतात व गायत्री पठण करतात. रामायण, महा-भारत व नागवतपुराण यांतील कथा सांगण्याचा यांचा धंदा आहे.

नाम्बिया, नाम्बिस्सन अथवा पुष्पकन हा अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे. एका ब्राह्मणाला आपली स्त्री व्यभिचारी आहे असा संशय तिच्या गरोदरपणांत आल्या-मुळे त्यानें तिला टाकलें तिला झालेल्या मुलीपासून जी संतति झाली तिच्यापासून या जातीची उत्पत्ति आहे असें म्हणतात. या जातीतील बहुतेक लोक उपनयन करतात. हे लोक यज्ञोपवीत धारण करून गायत्री पठण करतात. त्यांचा धंदा देवळांत नोकरी करण्याचा आहे.

धियत्तु अथवा धियत्तुनि हाहि अंबलवासी जातीचा पोट-भेद आहे. व हे लोक धर्मभ्रष्ट ब्राह्मण आहेत असें सांगतात. भद्रकालीचा पूजा हे त्यांच्या धर्मभ्रष्टत्वाचें कारण आहे. त्यांच्यांत उपनयनाची चाल आहे ब्राह्मण लोक या जातीच्या क्रुमारिकेशीं लग्न करूं शकतात.

नत्तुपत्तन अथवा पत्तरान्नि हा अंबलवासि जातीचा पोट-भेद आहे. याच जातीतील लोक या जातीचें उपाध्यायाचें काम करतात. हे यज्ञोपवीत धारण करतात व गायत्री पठण करतात. कालीच्या देवळांत पूजा करणें हा यांचा धंदा आहे.

पितरन्मार हा अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे. व हे लोक हुलक्या दर्जाचे अदिकल जातीचे आहेत.

कुक्कल हे त्रावणकोरचे अंबलवासि आहेत. हे लोक अंबल-वासी जातीच्या इतर पोटभेदांपेक्षां आपण श्रेष्ठ आहो असें म्हणतात. यांच्यांत उपनयन व गायत्री पाठ करण्याची चाल आहे.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा थारियर नांवाचा पोटभेद आहे. या जातीतील लोक शूद्र स्त्रीशीं विवाह केलेल्या ब्राह्मणांचे वंशज आहेत असें सांगतात. यांच्या चालीरीती नायर लोकांप्रमाणें आहेत.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा नांबियार नांवाचा एक पोटभेद आहे. या लोकांची उत्पत्ति जातीबाहेर टाकलेल्या नंबुद्रि स्त्रीच्या उपनयन न झालेल्या

मुलापासून आहे. यांचा धंदा चाक्कियार जातीला चांत मदत करणें हा आहे.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा पुटु-वाल नांवाचा पोटभेद आहे. त्यांचा धंदा देवळांवर पहारा करण्याचा व कारभान्याचें काम करण्याचा असतो.

मारार हा यज्ञोपवीत धारण करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे. देवळांत गायनवादानाचा व कोठी-वाल्याचा धंदा हे करतात. हे मूळचे शूद्र होते. परंतु कांहीं अवश्यक कारणांमुळे त्यांना देवळांत ध्यावें लागले.

अंबलवासि जातीमध्ये घटस्फोटाची चाल असून नंबुद्रि ब्राह्मणास द्वितीय पति म्हणून वरण्यास कोणत्याहि प्रकारची हरकत नसते. यांची अंतर्व्यवस्था नंबुद्रि ब्राह्मणांप्रमाणेंच असते. सर्वसाधारण विधीसाठीं ते आपल्यांतूनच भटजी निवडतात. कांहीं विधि ब्राह्मणांकडून करवितात. सुतक किंवा वृद्धि हीं १० दिवस पाळतात. सार्वजनिक जेवणावळींत हे निवळ शाकाहार घेतात. त्यांच्या वायका स्वजातीयांशीं किंवा ब्राह्मणक्षत्रियांशीं संबंध करितात. ब्राह्मण, क्षत्रिय किंवा नंबिडी हे यांच्या हातचें पाणी घेत नाहींत.

[संदर्भ ग्रंथ—इं. अँ. पु. ३७ (सुव्वाराय अय्यर यांचा 'दि अंतरालाज ऑफ मलवार' हा लेख). थर्स्टन—कास्ट्स अँड ट्राईब्स इन सदर्न इंडिया. सेन्सस रिपोर्ट १९११. त्रावणकोर व कोचीन.]

अंबघट्ट —(अंबघट्ट) एक राष्ट्र. एरियनचे अंबघट्टी हेच असावेत असें कर्नल विल्फोर्डचे म्हणणें आहे (एशियाटिक रिसर्चस, पु ८ पा ३४४ व ३४६). पंजाबच्या मध्यभागां हें राष्ट्र असून येथील लोक लढवय्ये असत असें दिसते. ऐतरेय ब्राह्मणांतील आंबाष्ठय राजा. यांच्यापैकींच असावा असें गोल्डस्टकर (संस्कृत डिक्शनरी पा. ४०१) म्हणतो. वृद्धसंहितेंत अंबघट्ट लोकांचा उल्लेख आहे (१४, ७; १४ १७. १६-२२ इत्यादि). हे पूर्व व नैर्ऋत्य या भागांतील लोक असावेत असें या उल्लेखांवरून दिसते. महाभारतांत पांडव-दिग्विजयांत आलेल्या अनेक देशांत अंबघट्ट हा पश्चिमेकडील देश गणलेला आहे. मरुद्बृद्ध हें अंबघट्ट देशाचें मुख्य शहर असून तें उ. अ. ३० व पू. रे. ७१ यांवर वसलेलें आहे. असें अर्वाचीन कोशकार समजतात. ब्राह्मण पुरुष व वैश्य स्त्री यांच्या संबंधापासून झालेल्या संततीस अंबघट्ट म्हणतात. तेव्हां हे अंबघट्टलोक अशा संकरापासून झालेले असावेत असा कांहींचा समज आहे.

अंबहटा.—संयुक्त प्रांत. सहारणपुर जिल्ह्याच्या नकूर तहशिलीतील एक गांव. उत्तर अक्षांश २९°५२' व पूर्व रेखांश ७७°२०'. लोकसंख्या (१९११) ४५२४. हें गांव फेरोजशाह तहसलानें वसविलें असून त्यास फेरोजाबाद असें म्हणत मोंगलाईत तें लष्करी ठाणें होतें. हर्छीचा गांव नवीन आहे. तथ्यपि येथें एक इ. स. १५१६ सालची व एक हुमायून बादशाहाच्या वेळची अशा दोन माशिदी आहेत.

अंवा.—काशीराजाची वडील मुलगी. हिच्या वहिणी अंबिका व अंबालिका यांच्या समवेत हिचे स्वयंवर चालू असतां भीष्माने विचित्रवीर्याकरिता या तीर्षानाहि दुरण केलें. हिचे मन शाल्वराजावर वसलें असल्याकारणानें हिला सोडून देऊन अंबिका-अंबालिका यांचा विवाह विचित्र-वीर्यासो लावून दिला. शात्वानें अंबेला पत्करिली नाहीं म्हणून ती पुन्हां भीष्माकडे येऊन स्वतःशी लग्न करण्याचा आग्रह धरून वसली. भीष्म एकेना तेव्हां परशुरामाला मध्यस्थी घातलें. या वावरीत भीष्म परशुरामाचें युद्धहि झाले. शेवटीं अंबेनें द्वाची घोर तपश्चर्या करून भीष्माचा सूड घेण्यासाठीं हुपदाच्या पोटी शिखंडीचा अव-तार घेतला व भीष्माला मारिलें [महाभारत, उद्योगपर्व अ. १७३—१८७ पहा.].

अंवा, (ता लु का).—हैद्रावाद संस्थान. भीर जिल्ह्याचा आग्ने-यीकडील तालुका. क्षेत्रफळ १३४२ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९०१) १३९३९९ यांत दोन गांवे व २६९ खेडी असून ५१ बहागिर आहेत. जमीनमहसूल, ३८ लाख रुपये. हा तालुका उत्तरेकडे डोंगराळ आहे. इल्लीं येथें तालुक्याचें ठिकाण आहे.

अं वा गां व अ थ वा मो मि ना वा दः—हैद्रावाद संस्थान. भीर जिल्ह्यातील अंवा तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. उत्तर अक्षांश १८°४१' व पूर्व रेखांश ७६°२४'. लोकसंख्या (१९११) ११०७३. या गांवाचे जीवती नदीनें दोन भाग केले आहेत. नदीच्या नैर्ऋत्येकडील भागास मोमिनावाद हें नांव असून इ. स. १९०३ पर्यंत हें लष्करी ठाणें होतें. अंवा येथील पंचम जैन हे बालुक्याच्या मांडलिकाचे वंशज आहेत असें म्हणतात. येथें देवगिरीचा यादव राजा सिंघन याच्या कार-कीर्तीत वांधलेलें एक देऊळ असून त्यांत इ. स. १२४० सालचा एक शिलालेख आहे. जवळच पुष्कळ जैनांचा व ब्राह्मणांचा लेंणां आहेत. त्यांपैकी चोगाईचें देऊळ विशेष महत्त्वाचें आहे. त्यावरून यास जोगाईचे अंवे म्हणतात.

अंवागड.—मध्यप्रंत. जिल्हा व तहशिल भंडारा. भंडार्याच्या उत्तरेस १८ मैलांवर हें एक ५०० लोकवस्तीचें खेडें आहे. गांवाजवळील टेंकडीवर अंवागड नांवाचा किल्ला आहे. हा किल्ला वखतवुर्दल नांवाच्या गोंड राजाच्या कार-कीर्तीत सेवणीच्या पठाण सुभेदारानें इ. स. १७०० च्या सुमारास वांधला असें म्हणतात. भोंसल्यांच्या वेळीं या किल्ल्याचा उपयोग कैदखाना म्हणून करीत असत. जे कैदी म्हणून या किल्ल्यावर पाठवीत असत त्यांना किल्ल्यातील एवा विहिरिचें विहारी कृष्णजल पिण्यास देऊन ठार मार-ण्याचा प्रयत्न होत असे असा समज आहे. मोहाळीचा कडू पाटील हा याच कारणांमुळे येथें त्यावेळीं मरण पावला असें म्हणतात. या पाटलास कांहीं चेद्रक केल्याबद्दल कैदेत टाकण्यांत आलें होतें. इल्लीं त्या पाटलास लोक देवाप्रमाणें मानांत असून त्यास नवस करीत असतात. अंवागिरियां देव म्हणून तो या भागांत प्रसिद्ध आहे. व आपले रोग वगैरे

वरे व्हावे म्हणून भाविक लोक यास कोंवडी, वकरा यांचा वडी देतात. किल्ल्याचा पूर्वाभिमुख दरवाजा अद्यापि शाबूत आहे. परंतु बाकीचें काम सर्व पडलें आहे. वर एक लहानसें तळें आहे. याच तळ्याचें पाणी खाली असलेल्या गायसुखांत येत आहे असा समज आहे. गांवाचा वहिवाटदार मुसुल-मान आहे.

अंवागडचौकी.—ही जमीनदारी चांघाच्या ईशान्य दिशेस आहे. ही वरीचशी मोठी आहे. रायपूरच्या भागा-कडे लागवड वरीच होते. इचा पुष्कळसा भाग पाहाडी असून जंगली आहे. या जमीनदारीत उत्तम लोखंड सांप डतें. येथील राहणारे मुख्यत्वे गोंडलोक असून क्वचित् स्यळी गौळीहि सांपडतात. या ठिकाणी गोंडी व छत्तिसगडी भाषा बोलतात. जमीनदार हा चौकीगांवा राहतो. हें गांव वैरा-गडच्या ईशान्यदिशेस असून त्यापासून २२ मैल अंतरावर आहे. या ठिकाणी बकातखात्यांतील नायब फिरस्ती राहत असे (म. प्रां. ग्या.).

अंवाजी इंगळे—शिंघांचा एक सरदार. याच्या वापाचें नांव त्रिवकजी. इ. स. १७८४ सालीं महादजी पातशाहीचा वंशेवस्त करण्यासाठीं दिल्लीकडे आला तेव्हां हा उत्तर हिट-स्थानांत त्याजवरोबर होता. या प्रसंगी त्याच्या हातून कित्येक जवाबदारीची कामे घडलीं. उदाहरणार्थ याच सालच्या जुलै आगस्ट महिन्यांत अंवाजी इंगळे व शीख सरदार यांचा तंढ झाला; व पुढे ता. २ नोव्हेंबर रोजी अफरासियावखानाचा खून झाला तेव्हां यास फौजेसुद्धां मुसुलमानी लष्करांत ठेवले होतें. पण अंवाजीकडे केवळ लष्कराचा कारभारच सांपवि-ण्यांत येत होता असें नाहीं. १७८७ च्या आक्टोबर नोव्हें-बर (आश्विन) महिन्यांत महादजीनें खोडी पाटोडीहून मुलाम कादराच्या पारिपत्यास येऊं काय म्हणून पातशाहास विचारण्यासाठीं अंवाजीची वकील म्हणून नेमणूक केली होती.

योळ्याच वर्षींनी अंवाजीस याहून जास्त स्वतंत्रतेनें कार-भार करण्याची संधि मिळाली. इ. स. १७९१च्या सुमारास महादजीनें अंवाजीस उदपूरच्या राण्याच्या विनंतीवरून त्याच्या राज्यांतील चोंडावत सरदारांचें वंड मोडण्यासाठीं कांहीं पलटणी देऊन पाठविलें. तेव्हां अंवाजीनें चोंडाव-तांचा मुख्य जो साळुंजा त्यास राण्याची माफी मागावयास लावून त्याजकडून राण्यास वीस लक्ष रुपये दंड देवविला; व राण्याची सत्ता प्रस्थापित करून वंडखोर सरदारांकडून त्याच्या जमिनी सोडविल्या. शिवाय त्यानें तोतया राण्यास कमलमोरतून हांकून लावण्याचीहि राण्याची दुसरी एक कामगिरी वजाविली. एवढ्या गोष्टी करावयास अंवाजीस दोन वर्षे लागलीं. याशिवाय मेवाडच्या राण्यास अंवाजी-कडून आणखीहि कांहीं कामगिन्या करून घ्यावयाच्या होत्या. शिवाय मेवाडच्या राण्यास चोंडावत सरदारांचेहि भय वाटत होतेंच. म्हणून त्यानें अंवाजीच्या सैन्याच्या

खर्चाकरितां सालीना आठ लाख रूपये उत्पन्नाचा मुलूख तोडून देऊन त्यास मेवाडांत ठेवून घेतले. अशा रीतीने मेवाडच्या कारभाराची सर्व सूत्रे अंबाजींच्या हातीं गेऊन तो आपणास मेवाडचा सुभेदार म्हणवून लागला.

इ. स. १७९५ सालच्या सुमारास अंबाजींची शिद्यांचा प्रतिनिधि म्हणून उत्तरहिंदुस्थानांत नेमणूक झाली. तेव्हां अंबाजी गणेशपंत नामक आपल्या एका अधिकाऱ्याकडे मेवाडचे काम सोंपवून उत्तरहिंदुस्थानांत गेला. अंबाजीचा धनी दौलतराव हा यावेळीं वयांत आलेला नसल्यामुळे प्रथम प्रथम अंबाजींच्या हातीं उत्तरहिंदुस्थानांत 'कर्तुमकर्तु' सत्ता आली. पण लवकरच त्यास लखवादादा हा प्रतिस्पर्धी उत्पन्न झाला. अंबाजीचा अधिकारी गणेशपंत हा मेवाडांत आपल्या वर्तमाने लोकांस अगोदरच अप्रिय झाला होता. ही संधि साधून लखवादादानें राण्यास अंबाजींचें वर्चस्व झुगारून देण्याविषयी गुप्तपणे उत्तेजन दिले व स्वतः त्यास गणेशपंताविरुद्ध मदत करण्यासाठीं पुढें आला. अंबाजींच्या पक्षाच्या व राण्याच्या पक्षाच्या लोकांत कित्येक चकमकी होऊन त्यापैकी बहुतेकांत अंबाजींच्या पक्षाच्या लोकांचा पराजय होत गेला. अशा स्थितीत इ. स. १८०० च्या सुमारास हिंदुस्थानचा कारभार अंबाजींकडून काढून तो लखवाकडे सोंपविल्याचा शिद्याचा हुकूम आला व त्यामुळे गणेशपंतास मेवाडमध्ये लखवाच्या ताब्यांत जे काय किल्ले व शहरे होती ती लखवाच्या स्वाधीन करून निघून यावे लागले [भीमसिंह, उदेपूरचा राणा पहा.].

इ. स. १८०३ च्या सप्टेंबर महिन्याच्या सुमारास अंबाजीने आपल्या कारस्थानांना परेरेन यास हुसकून लावून त्याची जहागिर व शिद्याच्या सैन्याचे आधिपत्य मिळविले. याच सुमारास शिद्याची लखवादादावर खप्पा मर्जी होऊन लखवादादाच्या ऐवजीं अंबाजींचा भाऊ बाळाराव हा मेवाडांत गेला. तेथे बाळारावानें मेवाडच्या चौडावत सरदारांकडून पैसा वसूल करण्याच्या कामां इतका वेसुमार जुलूम केला की चौडावतांनीं उलटून बाळारावास क्रेद केले. तेव्हां बाळारावास कोव्याच्या जालीमसिंहाची दोस्ती कामीं पडली. अंबाजींच्या बापांनें जालिमसिंह हा पूर्वीं एकदां उज्जनीच्या लडाईत बखमी होऊन मराठ्यांच्या हातीं लागला असतां त्याचा जीव वाचवून त्याची मुक्तता केली होती. हे उपकार आठवून या प्रसंगां तो उदेपुरावर चाल करून आला व राण्याच्या सैन्याचा पराभव करून त्यानें बाळारावास बंधमुक्त केले.

इ. स. १८०३ मध्येच शिद्यांचे इंग्रजांशी युद्ध झाले. यावेळीं अंबाजी इंगळे हा गोहद प्रांताचा मामलतदार होता. त्या युद्धांत इंग्रज उत्तर हिंदुस्थानांतील शिद्यांचा मुलूख भराभर काबीज करीत चालले आहेत असे पाहून अंबाजी इंगळे हा शिद्याविरुद्ध घंड केल्याचे मौप करून इंग्रजांस जाऊन मिळाला. व त्यांच्याशीं तह करून त्यानें गोहदच्या राण्याच्या

मुलखांतल काही मुलूख स्वतःकरितां मिळविला. पण शिद व इंग्रज यांच्या दरम्यान तह होताच अंबाजी पुन्हा शिद्यांकडे गेला; व आपण आपल्या धन्याचा कोणत्या ना कोणत्या तरी रूपानें काही मुलूख वचावण्याकरितांच केवळ इंग्रजांना जाऊन मिळालो होतो असे सांगून त्यानें शिद्यांकडून आपल्या समयोचित वर्तणु होवद्दल शावासकी मिळविली. महादजीनें सन १७८४ सालीं गोहदच्या राण्यापासून त्याचा मुलूख जिंकून घेतला असल्यामुळे त्याला ग्वालरचा किल्ला इंग्रजांस देण्याचा काहींच इक नाहीं, हा मुद्दा स्वतः अंबाजीनेंच उकळून काढला होता असें प्रांटडफ, अंबाजींच्या नांवयानें त्याला तोंडी सांगितलेल्या माहितीवरून लिहिले. पुढील सालीं होळकर व इंग्रज यांच्यामध्ये युद्ध उपस्थित झाले. तेव्हां अंबाजीनें होळकराला मिळण्याविषयी शिद्यास सल्ला दिला होता असें म्हणतात.

यानंतर शिद्याची अंबाजीवर पुन्हा इतराजी झाली; व शिद्याच्या अर्धवट संमतीनें यशवंतराव होळकरानें अंबाजींस (इ. स. १८०५ सालीं) क्रेद केले. पण मागून होळकरानें आपल्या फौजेस देण्याकरितां अंबाजीपासून वरान पैसा घेऊन त्यास बंधमुक्त केले. व सर्वेराव घाटग्यास काढून शिद्यांकडून त्यास दिवाणगिरी देवविली. अंबाजी हुपार असल्यामुळे आपल्या कार्यांत त्याजपासून काही मदत होईल अशी होळकरास आशा वाटत होती परंतु अंबाजी हा होळकर व इंग्रज या दोघांसहि खूप ठेवू इच्छित असल्यामुळे त्याचें वर्तन एकदरीत धरमोडीचें राहिले. अंबाजी हा इ. स. १८०९ च्या सुमारास मरण पावला. असें दिसते [गेंड व प्रांटडफ].

अंबाजी दुर्ग—म्हैसूर. कोळार जिल्ह्याच्या चिंतामणी तालुक्यांतील एक टेकडी. उत्तर अक्षांश १३° २५' व पूर्व रेखांश ७८° ३'. टिपू सुलतानानें हांस तटवंदी केली असून ब्रिटिशांनीं इ. स. १७९२ सालीं ही सर केली.

अंबाजी पुरंधरे.—हा मूळचा सासवडचा कुळकर्णी व देशपांडा होता. बाळाजी विश्वनाथ पेशवा जंजिऱ्याच्या सिद्दीच्या त्रासानें कोंकणांतून देशावर आला तेव्हां सातारला जाण्यापूर्वीं सासवडास या पुरंधऱ्याकडे राहिला होता असें बखरकार सांगतात (शाहू महाराज बखर, पा. ४८). बाळाजी विश्वनाथाबरोबर अंबाजीहि धनाजी जाधवाच्या पदरीं राहिला. पुढें दोघेहि शाहूच्या तैनातीत आले. बाळाजी पेशवा झाला तेव्हां त्यानें अंबाजींस आपली मुतालकी दिली. इ. स. १७९४ त दमाजी थोरातानें या दोघांस कपटानें बंदीत घातले व त्यांच्या सुटकेसाठीं मोठी खंडणी मागूं लागला. त्यावेळीं अंबाजीनें बाळाजींच्या जिवास जीव देऊन त्याची सुटका केली. अंबाजी सातान्यास शाहूजवळ राहून पेशव्यांचे अगत्य ठेवात असे. बामीराव पेशवेपद पावल्यानंतर अंबाजी त्यांच्या बरोबर स्वारीत असे. इ. स. १७३३ त श्रीनिवास प्रतिनिधीनें कोंकणवर जी मोहिम केली त्या मोहिमेत अंबाजी असून युद्धाचें वर्तमान बाजी

यास तो कळवी (त्याचें एक पत्र म. रि. मध्य विभाग १ पा. २७७ मध्ये छापिलें आहे). इ. स १७३५ त अंवाजी काशीयात्रेस गेला तेव्हां त्यानें आपला मोठा पुतण्या मल्हार तुकडेव यास शाहूकडून मुतालिकी देवविली. काशीयात्रा आटोपून वाजारावाच्या हिंदुस्थानच्या स्वारींत तो दाखळ झाला. तिकडून परत आल्यावर लवकरच वारला (१७३५). पुरंधरे व पेशवे यांचा संबंध फार जुना व जिव्हाळ्याचा असे. नानासाहेब पेशवा लहानपणीं अंवाजीच्या हाताखाली कामकाजस होता. अंवाजीचा मुलगा महादोबा व पुतण्या नाना हेहि त्याला सर्व वाहेरच्या गोष्टी समाजावून देत. शाहूजवळहि अंवाजीचें चांगले वजन असे. वाजाराव किंवा चिमणाजी यांचा वरचढपणा जेव्हां शाहूच्या दृष्टीस्पत्तीस येई तेव्हां पुरंधर्यांकडून त्यांची तो कानउवाडणी करी. [मराठी रियासत, मध्यविभाग. कैफायती, इत्यादि].

अंवाडी.—हिला अंवाडी, पुळ, मेस्तपाट, दरे कुद्रम, पातसन, शेरिआ, पुण्डि, वगैरे नांवें आहेत. हे झाड मूळचें आफ्रिकेंतील असून आतां हिंदुस्थानांत वाखाकरितां याची लागवड बऱ्याच मोठ्या प्रमाणांत होते.

मुंबई इलाखा, मद्रास इलाखा व मध्यप्रांत यांत याची लागवड मोठ्या प्रमाणांत होते व इतर ठिकाणीं ती थोड्या-प्रमाणावर होते. संयुक्त प्रांत व पंजाब या प्रांतांत अंवाडीची लागवड तुरळक तुरळक होते. इ. स. १९०५-६ सालीं मुंबई इलाख्यांत सरासरी ८३१०९ एकर जमीन अंवाडीच्या लागवडींत होती. खडकाळ कुर्ददाची जमीन अंवाडीच्या लागवडीला चालते. उत्तर गुजराथेतील मळीच्या जमीनींवर अंवाडी उत्तम होते. परंतु मध्यम प्रतीच्या काळ्या जमीनींवरहि अंवाडीचें पीक चांगलें येतें. सामान्यतः बाजरी व ज्वारी यांच्या पिकांतच बहुधा अंवाडी तुरळक तुरळक पेरतात. आक्टोबर नोव्हेंबरमध्ये अंवाडीचीं झाडे उप-दतात. या झाडांची वाढ पूर्ण होऊन तीं झाडे कापल्यावर त्यांचा वाख बळकट होतो. ही वाळलेली झाडे दहा दिवस पाण्यांत भिजवून मग त्यांच्या सालीच्या वळ्या काढतात. त्या काठीनें झोडून पाण्यांत धुतात व अशा रीतीनें स्वच्छ वाख काढतात.

मुख्यतः अंवाडीच्या तागाचा उपयोग दोर करण्याकरितां व हलक्या प्रतीचीं तरटे करण्याकडे करतात. अंवाडीच्या ८ पौंदास म्हणजे ४ शेरांस १ रुपया पडतो. महाराष्ट्रातील अंवाडीला लंडनच्या बाजारांत “ विमालिपट्टण ताग ” असें म्हणतात. दिवसेंदिवस या तागाची मागणी वाढत आहे. बंगालच्या तागापेक्षां अंवाडी हलक्या प्रतीची असते.

अंवाडीच्या वियांपासून शुद्ध व स्वच्छ तेल निघतें; म्हणून अंवाडीचें वीं गळीताच्या घान्याप्रमाणें इंग्लंडला पाठ-जातें. पुणें प्रांतांत अंवाडी गुरांना खावयास घालतात. त्याची भाजी करतात. गुरास दूध जास्त सुटण्यास

अंवाडीचें वीं भरडून व शिजवून त्यांत तेल, गूळ घालून देतात.

अं वा डा.—या नांवाचा वृक्ष कोंकण व कर्नाटक प्रांती सांपडतो. याची पानें रामफळीच्या पानासारखीं असून फळ भांवड व कचवा सुपारीच्या आकाराचें असतें. याचें लाकूड इमारतीस उपयोगी पडत नाहीं.

भा जी ची अं वा डी—शहराशेजारी भाजीकरितांच केवळ पाणभरी अंवाडी स्वतंत्र करतात कोरडवाहू शेतांत अंवाडी पेरतात तीं वाखाकरितां. अंवाडी कोवळी असतांना तिचीं पानें व बोंडे तोडून त्यांचे भाजी करतात. केवळ भाजीकरितां अंवाडी करण्यास वाफ्यांत वीं फेंकून पाणी देतात व सुमारे एक वित्तीपासून एक फुटापर्यंत वाढतांच संबंध उपटून विकण्यास नेतात.

ला ल अं वा डी—हिचीं नांवें लाल अंवाडी, मेस्तपरव, केम्पु वगैरे. हिंदुस्थानांतील व सिलोनमधील उष्णप्रदेशांत सर्वत्र लाल अंवाडीची लागवड करतात. हिंदुस्थानांतील सर्द हवेच्या सखल प्रदेशांत लाल अंवाडीचें पीक चांगलें येतें असें दिसतें. टेकड्यांवर तर याची लागवड मुळीच होत नाहीं.

लाल अंवाडीची पेरणी मे महिन्यांत होऊन नोव्हेंबर डिसेंबरमध्ये पीक काढतात कोठे कोठे यापूर्वीहि पीक निघतें. लाल अंवाडीच्या झाडापासून सडवून वाख काढतात, त्याला बाजारांत रोखेलें ताग म्हणतात. वियामध्ये औषधी गुण असून शक्तिवर्धक व मूत्ररेचक म्हणून त्यांचा उपयोग करतात. लाल अंवाडीचीं फळे रक्तपित्तव्याधिनाशक असून त्यांची चटणी, फळसमिश्रित पाक वगैरे तयार करण्याकडेहि उपयोग होतो. [वाट. पदे. मुलिसनकृत शेतकीचें तिसरें पुस्तक].

अंवा भवानी—महिकांठ्यांतील (मु.इ.)सरस्वती नदीच्या उगमाजवळील यात्रेचें ठिकाण. येथें देवीचें प्रसिद्ध देऊळ आहे. हे देऊळ फार प्राचीन काळीं म्हणजे ७४६ च्या सुमारास सुद्धा आतांप्रमाणेच प्रसिद्ध होतें. येथें बहुतेक यात्रेकरू नाहीं असें कधीच होत नाहीं. तरी पण खरी मोठी जत्रा सप्टेंबरमध्ये भरते. देऊळ संगमरवरी दगडाचें असून खांबावर १६ व्या शतकांतील खासगी देणग्यांवद्दल कांहीं अंकित लेख आहेत. येथून जवळच ४ मैलांवर कोटेश्वर महा-देवाचें देऊळ आहे. यात्रेला आलेला प्रत्येक मनुष्य परत जाण्यापूर्वी कोटेश्वराच्या दर्शनाला जातोच.

अंवाळा(जि ल्हा)—पंजाब. दिल्ली भागाचा उत्तरेकडील जिल्हा. उत्तर अक्षांश ३०° २' ते ३१° १३' व पूर्व रेखांश ७६° १९' ते ७७° ३६'. क्षेत्रफळ १८५१ चौरस मैल.

उत्तरेस सतलज नदी व पलीकडे हांशीयारपूर जिल्हा. आग्नेयीस यमुना नदी व पलीकडे संयुक्तप्रांतांतील सहारण-पूर जिल्हा; ईशान्येस नालागड, पतिआळा, सिरमूर आणि कलासिया हीं संस्थानें; दक्षिणेस कर्नाल जिल्हा

पश्चिमेस पतिआळा संस्थान व लुधिआना जिल्हा. या जिल्ह्याचे दोन निरनिराळे भाग करता येतील, घगर आणि यमुना या दोन नद्यांमधील प्रदेश हा पहिला हा प्रदेश सपाट असून सुपीक आहे. यांत अंवाला, नारायणगड आणि जगात्री या तहशिली येतात. घगर आणि सतलज यांमधील सपाट प्रदेश हा या जिल्ह्याचा दुसरा भाग असून यांत खरर आणि खरर या दोन तहशिली आहेत. हा प्रदेश अत्यंत सुपीक आहे; घगर नदीचे पाणी लागवडीस मिळण्याची सोय आहे. तरी हा जागा पाणथळ असल्यामुळे येथील हवा रोगदायक आहे, त्यामुळे या भागांत फार कमी वस्ती आहे.

येथील वनस्पती सिमला व सिवालिक डोंगरावरील वनस्पतींप्रमाणेच आहेत. वन्य प्राणी—वाघ, अस्वल, सांबर, चितळ, काकर, काळवीट वगैरे.

हवा साधारण बरी आहे. तरी डोंगराच्या सांनिध्यामुळे उन्हाळ्यांत उन्हाळा व हिवाळ्यांत थंडी फार पडते. पावसाची सरासरी सपाट प्रदेशावर २८ इंच असून कसौली येथे (डोंगरावर) ६१ इंच आहे. पाऊस साधारण सर्व जिल्ह्यांत बरा असतो पण कधी कमी व कधी जास्त पडतो. उदाहरणार्थ इ. स. १८८४-८५ साली जगात्री येथे ८७ इंच पाऊस पडला व इ. स. १८८९-९० साली दादपूर येथे केवळ ३३ इंच पाऊस पडला.

इतिहास.—इ.स. सातव्या शतकातील चिनी प्रवाशी ह्युएन-त्संग यानें, हा प्रदेश सुधारलेला असून फार भरभराटीत होता व त्याची राजधानी सुन्न होती असें वर्णन केले आहे. जनरल कनिंगहॅम हा जगात्रीजवळील सुघ नावाचे खेडे हीच सुन्न राजधानी असावी असें म्हणतो. उत्तर हिंदुस्थानावर ज्या स्वाभ्या झाल्या त्यांचा परिणाम या जिन्न्यास पुष्कळ भोगावा लागला.

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत सतलजनदीच्या दक्षिणेस लहान लहान शाख संस्थाने उदयास येऊ लागली. एकीकडून अफगाणांच्या स्वाभ्या व दुसरीकडून मराठ्यांच्या स्वाभ्या होऊ लागल्यामुळे दिल्लीचे तत्क बरेच डळमळीत झाल्यामुळे शाख लोकांस सतलज व यमुना या दोन नद्यांमधील प्रदेशांत यथेच्छ धुमाकूळ घालता येऊ लागला. जुलै इ. स. १८०३ साली ज्यावेळी मराठी सत्ता ब्रिटिश सत्तेपुढे हरली त्यावेळी या भागांत पुष्कळ लहान मोठी संस्थाने स्थापन झाली. इ. स. १८०८ साली रणजितसिंग सतलज नदीपार होऊन तिकडील संस्थानिकांपाशां तो खंडणी मारूं लागला. या गोष्टीमुळे घाबरून जाऊन पुष्कळ छोटे छोटे संस्थानिक एकत्र होऊन त्यांनी ब्रिटिशांची मदत मागितली. ब्रिटिशांनी त्यांस मदत दिली व इ. स. १८०९ सालच्या ब्रिटिश आणि रणजितसिंग यांच्या तहामध्ये त्या संस्थानांस रणजितसिंगाने कोणत्याही प्रकारे त्रास

देऊ नये असे ठरले व आपसांत कोणीहि लढाई करू नये असा जाहीरनामा इ. स. १८११ साली निघाला संस्थानांनी खंडणी वगैरे ब्रिटिश सरकारास देऊ नये व राज्यांतील सर्व अधिकार संस्थानिकांकडेच ठेवण्यांत आले असून फक्त सर्व लहानमोठ्या संस्थानांवर सर्वसाधारण अधिकार अंवाला येथील गव्हर्नर जनरलचा एजंट याचा असावा असे ठरले होते. प्रसंगी जरूर पडल्यास त्यांनी ब्रिटिश सरकारास मदत करावी असेंहि एक कलम होते. इ. स. १८४५ साली झालेल्या पहिल्या शाख लढाईत त्या संस्थानिकांपैकी कोणी मदत केली नाही उलट पुष्कळांनी उघड बंड केले त्यामुळे अंवाला येथे कमिशनर नेमण्यांत आला व या संस्थानिकांचे पुष्कळ अधिकार कमी करण्यांत आले. इ. स. १८४९ साली दुसरी शाख लढाई झाल्यावर सर्व पंजाब ब्रिटिशांकडे आला. त्यावेळी पुष्कळ संस्थानिकांचे राज्य करण्याचे अधिकार काढून घेण्यांत आले.

इ. स. १८५७ सालच्या वंडांत या जिल्ह्यांत फारशी गडबड झाली नाही. पुराणवस्तुसंशोधनासंबंधाने या जिल्ह्याविषयीची माहिती सुघ व साधौरा या लेखात मिळेल.

या जिल्ह्यांत ७ मोठी गावे व १७१८ खेडी आहेत. लोकसंख्या (१९२१) ६८१४७७ कॉलरा, ताप व देवी या रोगांमुळे येथील लोकसंख्या कमी होत आहे.

या जिल्ह्यात पांच तहशिली आहेत. त्यांची नावे—अंवाला, खरर, जगात्री, नारायणगड आणि खरर.

जाट लोक बहुतेक जमीनचे मालक आहेत. पातादारी आणि मय्याचारी या दोन पद्धतींवर या जिल्ह्याची जमीन वाटली गेली आहे.

मुख्य पिके—गहू, हरभरा, मका, भात, इत्यादि. इसवी सन. १९०३-४ साली एकंदर ११९५ चौ. मैल जमीन लापवडीखाली असून पैकी ७१ चौ. मै. वागाइती होती. येथील गुरांची अवलाद प्रयत्न केल्यास सुधारले असे दिसते.

अंवाला येथे सुती सत्रज्या उत्तम प्रकारच्या होतात. अंवाला येथे धान्याचा व्यापार मोठा चालतो. अंवाला शहर हे नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वे व दिल्ली-अंवाला-कालका रेल्वे यांचे जंक्शन आहे व येथूनच कालकासिमला लाईन गेली आहे

येथे इ. स. १८६०-६१ साली फक्त एकदाच दुष्काळ पडला होता. त्यावेळी गहू रूपास आठ शेर झाला होता.

प्रत्येक तहशिलीत एक तहशीलदार व एक नायब तहशीलदार असतो. जिल्ह्यावर डेप्युटी कमिशनर असतो.

इ.स. १९०३-०४ साली या जिन्न्याचे एकंदर करारसहित उत्पन्न १३ ८ लाख रुपये होते. या जिल्ह्यात पांच म्युनिसिपालिटी आहेत. त्या अंवाला, खरर, जगात्री, साधौरा आणि वरिया.

त इ शौ ल.—पंजाब. ही अंबाला जिल्ह्याची वायव्येकडीक तहशील उत्तर अक्षांश ३०° ७' ते ३०° २७' व पूर्व रेखांश ७६° ३३' ते ७७° १२'. क्षेत्रफळ ३६९ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) १९५३८६. तहशीलीचे मुख्य ठिकाण अंबाला शहर. एकंदर उत्पन्न (इ. स. १९०३-०४ साली) २.८ लाख रुपये. तहशील सपाट प्रदेशांत असून जमीन मळईची आहे.

शहर.—पंजाब अंबाला जिल्हा व तहशीलीचे मुख्य ठिकाण उत्तर अक्षांश. ३०° २३' व पूर्वेरेखांश. ७६° ४६' नॉर्थ वेस्टर्न रेलवे आणि दिल्ली-अंबाला-कालका रेल्वेवर हे शहर मुंबईहून ११०५ मैल, व कलकत्याहून १०७७ मैल अंतरावर आहे. इ. स. १९२१ साली येथील लोकसंख्या ७६३२६ होती. हिंदुस्थानांत नॉ मोठमोठी लष्करी ठाणी आहेत त्यांपैकी अंबाला हे एक आहे. लष्करी ठाण्याच्या वायव्येस चार मैलावर अंबाला शहर असून शहराकरिता नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वेचे निराळें स्टेशन आहे. अब या पौराणिक व्यक्तीपासून अंबाला हे नांव पडलें असावे. तथापि 'अंबावाला' (आंब्याचे खेडे) याचा अपभ्रंश अंबाला असावे हे जास्त संयुक्तिक दिसते. इ. स. १८२३ साली सिस-सतलज संस्थानांच्या पोलिटिकल एजंटचे ठाणे झाल्यापासून या शहरास महत्त्व येत चाललें. इ. स. १८४३ साली हे लष्करी ठाणे होऊन इ. स. १८४९ साली जिल्ह्याचे मुख्य ठाणे झाले. शहरानजवळ सिव्हिल लाईन्स असून तेथेच सर्व कचेऱ्या आहेत. येथे कापूस व धान्य यांचा मोठा व्यापार चालतो. त्याचप्रमाणे जंगली जिनसा यांचाहि येथे वराच मोठा व्यापार आहे.

इ. स. १८६७ साली म्युनिसिपालिटीची स्थापना झाली. इ. स. १९०३-४ साली ७०७०० रुपये उत्पन्न व खर्च ७१९०० रुपये होता.

अंबालिका.—काशीराजाच्या तीन कन्यांतील कनिष्ठ. ही अंबेची भगिनी असून विचित्रवीर्य (भीष्माचा सापत्नप्राता), याची कनिष्ठ बही होती. ही अनपत्य असतांच हिचा पति मरण पावला. तेव्हा सत्यवतीने (भीष्माच्या सापत्न मातेने), हिच्या ठायी संतति उत्पन्न करण्यास त्यास सांगितलें. परंतु त्याने तें आपल्या प्रातिज्ञैस्त्व मान्य केलें नाहीं. ह्यावरून तिने आपणांस कौमारदर्शेंत झालेल्या कृष्णद्वैपायन पुत्राचे स्मरण केलें. त्या काली तो तेथें तस्काळ प्रगट झाला. त्यास पाहून तीने विचित्रवीर्याच्या मरणाचा व तो अनपत्य असल्याचा वृत्तांत सांगितला आणि हिच्या ठायी पुत्र निर्माण करण्याची आज्ञा केली. तीवरून त्याने हिच्या ठायी गर्भ स्थापन केला. कालेकरून पांडवांचा पिता जो पंडु राजा त्याप्रत ही प्रसवली. (भार० आदि० अ० १०५-१०६.)

अंबाली.—(मुं. इ.) बडोद्याच्या भिनोर पोटभागांतील एक खेडें. येथें अनसूयादेवीचें मंदिर आहे. रक्तपितीच्या

रोग्यांनी येथील तीर्थ आंगाला लाविल्यास त्यांची व्यथा बरीच कमी होते असा समज आहे.

अंबासमुद्रम्, ता लु का-मद्रास इलाखा. तिनवेळी जिल्ह्यांतील एक तालुका. तरअक्षांश ८° २९' ते ८° ५७' उव ७७° १२' ते ७७° ४०' पू. रे. सदाद्रीच्या पायथ्याशां हा वसलेला असून त्याचे क्षेत्रफळ ४९८ चौरसमैल व लोकसंख्या (१९२१) १९५२८९. आह. सन १९०३—४ साली एकंदर उत्पन्न ४७४००० रुपये होतें. या तालुक्यांत ताम्रपर्णी नदीच्या आसपासचा प्रदेश असून त्यांत भातशेतीची अति सुपीक जमीन आहे. या नदीस फार प्राचीन काळी घातलेले बांध अद्यापि सुस्थितांत असून त्यांपैकी पाणी भातशेतीस मिळत असतें. हा प्रदेश सोडल्यास तालुक्यांतील इतर जमीन खडकाळ व कमी प्रतीची आहे. या तालुक्यांत सिंगमपट्टी व उरकड या दोन जमीनदाऱ्या आहेत. या तालुक्यांत अंबासमुद्रम् वीरवनल्लूर, कलिदेवूरिची व समोदेवी ही मोठी गांवे असून पापनाशम् नावाचे यात्रेचे ठिकाण याच तालुक्यांत आहे.

गांव—मद्रास इलाखा. तिनवेळी जिल्ह्यांतील अंबासमुद्रम् तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. ८° ४२' उत्तर अक्षांश व ७७° २७' पूर्व रेखांश हा गांव ताम्रपर्णी नदीच्या वामतीरावर तिनवेळी गांवापासून २० मैल आहे. लो. सं. (१९२१) १४११८. येथे एक सहकारी पंचायत असून तिच्या मार्फत स्थानिक कामे चालतात.

अंबिका—काशी राजाच्या तीन कन्यांतील मध्यम. ही अंबेची कनिष्ठ आणि अंबालेकेची ब्रैष्ठ भगिनी असून विचित्रवीर्याची ज्येष्ठ बही होती. हाहि कनिष्ठ भगिनीप्रमाणेच अनपत्य होती. म्हणून हिच्या ठायी कृष्णद्वैपायनाने गर्भ स्थापन केला असता, दुर्योधनादिकांचा पिता जो धृतराष्ट्र, त्याप्रत ही प्रसवली (भार. आदि. अ. १०५—१०६; प्रा. की).

अंबिका दत्त व्यास—यांने ' सामवत ' नांवाचे सहा अर्का नाटक लिहिलें.

अंबिकापूर—मध्य प्रांत सुरगुजा संस्थानची राजधानी. येथील राजवाडा सुंदर असून त्यांत विनेच्या दिव्यांची योजना केली आहे. हे गांव आधुनिक पद्धतीवर वसविलें असून सडका व घरांच्या रांगा नीटनेटक्या आहेत. येथे व्यापारी पेट व बाजार आहे; आणि शाळा, कचेरी, रहदारी बंगला, न्याय कोर्ट यासारख्या संस्था आहेत.

अंशुशी—बारीक पानांची भुईसरपट आपोआप येणारी ही एक वनस्पति असून ती वागांतून आपोआप उगवते. ह्या वनस्पतीच्या अंगी जे आंबट धर्म आहेत ते तिच्यांत अँसिड ऑक्झल्लेट ऑफ पोटॅशियम असल्यामुळेच आहेत. त्यामुळेच तिच्या अंगी कापडावरील शाईचे डाग व लोहाचे डाग काढून टाकण्याचे धर्म आहेत. पानांच्या अंगी शीतल व रक्त शुद्ध करण्याचे धर्म आहेत. घट्टे,

चामखाळ इत्यादिकांवर अंबुशी चोळल्याने ते बरे होतात. दाह्याच्या जागी पांने वांटून पोटासाप्रमाणे लाविण्याने त्या जागेचा ठणका व इतर लक्षण दूर होतात. अंबुशाचे सार, चटणी वगैरे खाल्ल्याने क्षुधा वाढून पचनक्रियाहि सुधारते. याकरितां अग्निमांद्याच्या रोग्यास ती प्रशस्त आहे. घोट न्यापासून आलेला अमल अंबुशीचा ताजा रस दिला असतां दूर होतो व तो डोळ्यांत घातल्यास सारा जातो असे म्हणतात. ज्वर, अमांश, हिरड्यांतून रक्त जाणे ह्यांवर अंबुशी इतर औषधांशी मिश्र करून देतात. [भि. वि. पु. १८ पृ. १२८].

अंबूर—मद्रास. उत्तर अर्काट जिल्ह्याच्या वेलोर तालुक्यांतील एक गांव. उ. अ. १२° ४८' व पू. रे. ७८° ४३'. लोकसंख्या सन १९२१ साली १९२२० होती. मद्रास रेल्वेचे हें स्टेशन आहे येथें तेल, तूप, नीळ यांचा मोठा व्यापार चालतो. गांवाजवळ असलेला अंबूरदुर्ग हा अति अवघड ठिकाणी वसलेला आहे. इ. स. १७४९ साली याच ठिकाणी मुझफरजगानें अर्काटचा नवाब अन्वरुद्दीन याचा पराभव केला.

अंबेर—राजपुताना. जयपूर संस्थानची प्राचीन राजधानी. उ. अ. २६° ५९' व पू. रे. ७५° ५१'. जयपूरच्या ईशान्येस सुमारे ७ मैलांवर हें मोडकळीस आलेले गांव आहे. लोकसंख्या (१९२१) ३६८९. कोणी अंबिकेश्वरापासून या गांवास हें नांव पडलें आहे असे म्हणतात. कोणी अयोध्येचा राजा मांधाता, त्याचा पुत्र अंबरीष याच्या नांवावरून हें नांव निघालें असावें असे म्हणतात. या गांवाचे पूर्ण नांव अंबरी खनेर असे असून त्याचें अंबिनेर—अंबेर असे रूप अखेर झालें असावें. येथें इ. स. ९५४ सालचा एक शिलालेख आहे. वाराण्या शतकांत कच्छवाह रजपुतांनी सुखत मीनाच्या राजापासून हें शहर जिंकिलें. पुढें तें सहा शतकेपर्यंत याची राजधानी होतें.

येथील जुना राजवाडा ग्वाल्हेरच्या राजवाड्याच्या खालोखाल आहे. इ. स. १६००त मानसिगानें हा बांधण्यास आरंभ केला. त्यांत वारंवार पुष्कळ भर पडली. अठराव्या शतकाच्या प्रारंभी हुसरा सर्वाई जयसिंग यानें राजवाड्याचे दरवाजे तयार केले. यानेंच इ. स. १७२८ साली जयपूर शहर आपलें राजधानीचें ठिकाण केले. जयगडचा किल्ला जवळच टेंकडीवर आहे.

येथे श्री जगत् सरोमानजी आणि अंबिकेश्वर यांचीं देवळें असून तेथील खोदकाम प्रेक्षणीय आहे. त्याचप्रमाणे शीलादेवी नांवाचें एक देऊळ असून येथे रोज एक वकरा मारला जातो. पूर्वी रोज एका मनुष्याचा वध होत असे त्याचा हा अवशेष शिल्लक राहिला आहे असे म्हणतात.

अंबेळा—वायव्येकडील सरहद्दीचा प्रांत. पेशावर जिल्ह्याच्या ईशान्य सरहद्दीच्या थोडी पलीकडे बुनेरमधील एक खिंड. उत्तर अक्षांश. ३४° २४' व पूर्व रेखांश. ७२° ३८' इ. स.

१८६३ साली ब्रिटिशांनी जी मोहीम केली तीस अंबेळा मोहीम असे नांव असून तें याच खिंडीच्या नांवावरून पडलें आहे. इ. स. १८२४ साली प्रासिद्ध पेंदारी अर्मारखान याचा सोवती सय्यद अहमदशाह हा आपल्या चाळीस अनुयायांसमवेत पेशावर सरहद्दीवरील युसफखई जातींत जाऊन राहिला. याच्या अगोदर कांहीं दिवस रणजितसिंगास नौशहर येथें पठाणांवर जय मिळाला होता. इ. स. १८२७ साली शीख लोकांनी सय्यद अहमदशाहास पेशावरच्या वाहेर हांकून लाविल्यामुळे तो स्वात येथें जाऊन राहिला. परंतु इ. स. १८२९ साली त्याने पेशावर जिंकिले. यावेळी त्याच्या नवीन नवीन सुधारणांना त्याचे पठाण अनुयायी कंटाळले व त्यांनी त्यास सिंधुनदापार हांकून दिले. यावेळी तो हजारांमधील वालकोट येथें गेला. परंतु याच वेळी शेरसिंगानें त्याच्यावर हल्ला करून त्याचा पराभव केला. व याच हल्ल्यांत तो मारला गेला. पुढें त्याच्या शिष्यवर्गांपैकी उरलेल्या लोकांनी उस्मानझई (उस्मानझई) मधील सितान नामक खेड्याचा आश्रय केला. येथें स्वात लोकांचा धर्मगुरु सय्यद अकबरशाह याच्या अमलाखाली एक वमाहत वसविली. या ठिकाणी ब्रिटिश हिंदुस्थानच्या हद्दीतील गुन्हेगार लोकांस आश्रय मिळू लागला पुढे पंजाब खालसा केल्यावर या वसाहतीची ब्रिटिश सरकारास फार काळजी वाटू लागली. (१८५३). आंबेच्या खानावर इंग्लिशांनी स्वारी केली होती, त्यावेळी या लोकांनी थोडा त्रास दिला. पुढें इ. स. १८५७ व १८५८ साली यांनी थोडें डोंकें वर काढलें होतें. यावेळी इंग्लिशांनी त्यांवर स्वारी केली.

त्यावेळी सितान येथे रहाणाऱ्या पूर्वीच्या लोकांनी या वसाहतीस पुन्हां थारा देणार नाही असे कवूल केल्यामुळे ही वसाहत मालका येथे रहावयास गेली. मालका हें महायन पर्वतांच्या उत्तरेच्या वाजूस आहे. येथूनहि ते ब्रिटिश मुलखास त्रास देऊ लागले. त्यांवर इंग्लिशांनी इ. स. १८६३ साली स्वारी केली. यावेळी इंग्लिशांनी अंबेळा खिंड आपल्या ताब्यात घेतली. परंतु बुनेर व स्वात येथील जाती इंग्लिशांविरुद्ध उठल्या व त्यासुळे थोडे फार नुकसान झाले. परंतु मोहिमेचा उद्देश सिद्धीस गेला. स्वात येथील जातींनी याउपर ब्रिटिश मुलखास त्रास होऊ नये म्हणून मालका जमीनदोस्त केलें व त्यावेळेपासून आजपर्यंत त्या वाजूस कांहीं गडबड नाही.

अंबेहळद—आ झाडास आम्रनिशा, अंबाहळद, कस्तुरी, मंजळ इत्यादि नावे आहेत. ही झाडे रानांत सांपडतात. ती हळदीसारखी दिसतात. फांदीच्या बुडबुड्याशी गांठी असून त्यांस दर्प फार असतो. ही हळद वागायती साध्या हळदीप्रमाणे मसाल्याच्या उपयोगी पडत नाही. परंतु इवें लोणचें घालतात हिचे गुणधर्म साध्या हळदीपेक्षा जास्त महत्त्वाचे आहेत. ही रक्तविकारनाशक व रक्तप्रसारक आहे.

उगाळून अंगास लावण्याने कंठू बगैरे असल्यास ती शमन करणे व रक्त शुद्ध करणे हे मुख्य गुण या हळदीचे आहेत.

कंठू व खरूज यावर अंबेहळद व कडू जिरे यांचे वारीक चूर्ण करून तुपांत खळून खरवेस लावावे. ठेंबे लागून किंवा कोणताहि अपघात होऊन रक्त सांखळल्यास अंबेहळद व रक्त्या वोळ ही पाण्यांत उगाळून ऊन करून दुखऱ्या भागास त्याचा लेप द्यावा म्हणजे त्वरित गुण येतो.

जंतावर अंबेहळद व सैंधव एकत्र वाटून मुलाच्या वयाच्या मानाने व शक्तीप्रमाणे द्यावे. अथवा सागरगोठ्याच्या पाल्याच्या रसांत अंबेहळद उगाळून पोटांत घ्यावी.

अंबोयना—हे डच ईस्ट इंडीजमधील एका रेसिडेन्सीच्या मुख्य शहराचे व आणि ज्या वेटावर हे शहर आहे त्या वेटाचे नांव आहे.

अंबोयना व टरनेटच्या रेसिडेन्सीकडे मोलक्काची राज्य-व्यवस्था आहे. अंबोयना रेसिडेन्सीचे ९ जिल्हे पाडले आहेत. या रेसिडेन्सीचे एकंदर क्षेत्रफळ सुमारे १९८६१ चौरस मैल असून लोकसंख्या २९६००० आहे. यांत २४०० युरोपियन लोक आहेत.

जिल्हे—(१) अंबोयना या नावाचे वेट, (२) सापारुआ; यांत ओमा व नुसालाउत आहेत, (३) कजेली, (पूर्व वुरू). (४) मासरिटी (पश्चिम वुरू). (५) कैरातू (पश्चिम सेराम). (६) वाहाइ (मध्य सेरामचा उत्तर भाग). (७) थामाहाइ (मध्य सेरामचा दक्षिण भाग), (८) वांदा वेट व पूर्व सेराम, सेराम लाउत, व गोरोम. (९) आरू, केई, तिमोर लाउत किंवा टेनिम्बर व नैर्ऋत्येकडील वेट.

अंबोयना वेट सेरामच्या नैर्ऋत्येस वांदा समुद्राच्या उत्तरेकडे आहे. हे वेट ३२ मैल लांब असून याचे क्षेत्रफळ सुमारे ३८६ चौरस मैल आहे. या वेटांतील वावानी व सालहुतू या पर्वतावर उष्ण पाण्याचे झरे आहेत. येथील जमीन सुपीक असून येथे कोको होतो. येथील हवामान आल्हादकारक व आरोग्यदायी आहे. उष्णतामान ८०° असून क्वचित काळी ७२° च्या खाली उतरते. पूर्वेकडील मनसून नंतर येथे अतिशय जलवृष्टि होते व कधी कधी भयंकर वादळ होते (आक्टोबरपासून एप्रिलपर्यंत) पश्चिम मनसूनच्या वेळी येथे उन्हाळा असतो. कांसवाची पाठ वाहेरगांवां फार पाठवितात. येथे सावूदाणा, नारळ, ऊंस मका, कॉफो, मिर्री व कापूस, शिवाय उष्णकटिबंधांतील फळे व भाजीपाला फार होता. परंतु लवंगाचे मुख्य उत्पन्न आहे. अंबोयना लांकूड कोरीव कामाकरिता फार चांगले असते. या वेटांतील लोक आपला अर्भक पाळण्यांत असताच त्यांची लगे जुळवून टाकतात वरपक्षाकडून कन्येच्या पित्याला द्रव्य देऊन कन्या विकत घेण्यांत

येते. घटस्फोट आणि व्यभिचार या दोन्ही गोष्टींचा सुकाळ आहे. [~~विधि व सोहाळे~~].

या मुख्य शहरांत रेसिडेन्ट व मोलक्काचा सेनाधिपति यांचे राहण्याचे ठिकाण असून शहराच्या रक्षणार्थ व्हिक्टोरिया नांवाचा किल्ला बांधला आहे. येथे शेतकी, मासे धरणे व आयात व निरगत व्यापार यांवर लोक अवलंबून असतात. येथील लोकसंख्या सुमारे ८००० आहे.

येथे पोर्तुगीज लोक प्रथम आले होते (१५११-). यांनी १५२१ मध्ये एक बखार घातली. परंतु १५८० पावेतो हे शहर त्यांना पूर्णपणे मिळाले नव्हते. इ. स. १६०९ मध्ये हे शहर त्यांच्या हातून गेले. इ. स. १६१५ च्या सुमारास इंग्रज लोकांनी येथे वसाहत केली. परंतु डच लोकांनी त्यांची कत्तल केली. त्यास पुढे याबद्दल ३,००,००० पौंड दण्ड भरावा लागला. १६७३ मध्ये डायडन कवां याने 'अम्बोयना, किंवा 'द कुएलटीज ऑफ दि डच दू दि इंग्लिश मरचन्ट्स' या नांवाचे शोकपर्यवसायी नाटक रचले. १७९६ मध्ये इंग्लिश लोकांनी अम्बोयना शहर घेतले. परंतु (१८०२) एमोन्सच्या तहान्वये डच लोकांस ते परत केले. १८१० मध्ये त्यांनी पुनः एकदा हे शहर घेतले होते परंतु १८१४ त डच लोकांस पुनः परत केले.

अंबोली—मुंबई इलाखा. सांवतवाडी संस्थानांतील हवा खाण्याचे ठिकाण. समुद्रसपाटीपासून याची उंची २३०० फूट आहे. उत्तर अक्षांश १५° ५८' व पूर्व रेखांश ७४° ४'. येथील हवा सुंदर असून उन्हाळा कधीहि भासत नाही. लो. सं. (१९०१) १३७१. येथे संस्थानिक व पोलिटिकल एजंट याचे वंगले आहेत. अंबोली या नांवाचा एक घाट आहे.

अंभोरा—भंडारा जिल्ह्याच्या सरहद्दीवर नागपूरच्या आग्नेयीस उमरेड तहशिलीत वाइनगंगानदीतीरी हे २२४ लोकवस्तीने लहानसे खेडेंगाव आहे. येथे चैतन्येश्वराचे प्रसिद्ध देवालय असून हरहर स्वामी याची समाधि आहे. येथे तीन बत्रा भरत असून त्यांस नागपूर व भंडारा जिल्ह्यांतील लोक येतात. येथील शेतकरी यात्रेकरूंना आपण उत्पन्न केलेले जिन्नस विकतात. देवळाची व्यवस्था पहाण्यास एक महाराष्ट्र ब्राह्मण आहे. त्याच्याकडे पूर्वापार चालत आलेल्या कांही मासे पकडण्याच्या जागा आहेत.

अंशुमान.—इक्ष्वाकु कुळांतील सगर राजाचा पौत्र व असमंजाचा पुत्र. याने सगराचा अश्वमेधीय अश्व परत आणिला व त्याचे (सगराचे) साठ हजार पुत्र कपिलशापांनी भस्म झाले होते त्यांचा उद्धार करण्यासाठी गंगा पृथ्वीवर आणण्याची खटपट केली ['सगर' पहा]. परंतु त्यांत त्याला यश आले नाही. त्याचा पुत्र दिलीप रघुवंशीय प्रहयात राजा होऊन गेला. दिलीपपुत्र भगिरथ याने गंगा पृथ्वीवर आणून अंशुमानाची इच्छा पूर्ण केली [महा भा. वनपर्व अ १०७; वा. रामायण, वाल्मीकि सर्ग ४१-४२].

R

039,9146

केरणी

(मरा)

17452

गुजराती साहित्य परिषद अ'थालय

अमदावाद - ६